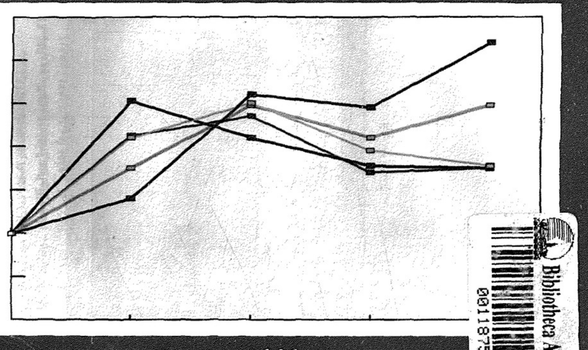
الادارة المالية

الاستثمار والتمويل - التحليل المالي

الدكتور محمد سعيد عبد الهادي
كلية العلوم الادارية والمالية
جامعة فيلادلفيا



١٩٩٩
الحامد



الإدارة المالية

الاستثمار والتمويل – التحليل المالي

الإدارة المالية

الاستثمار والتمويل – التحليل المالي

FINANCIAL MANAGEMENT

INVESTMENTS, FINANCE, AND FINANCIAL ANALYSIS

تأليف

الدكتور محمد سعيد عبد الهادي

جامعة فيلادلفيا

الطبعه الأولى

2000–1999

الحامد

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

1422 /9 /1998

رقم التصنيف : 14 ر307

المؤلف ومن هو في حكمه : د. محمد سعيد عبد الهادي

عنوان الكتاب : الاداره المالية (الاستثمار والتمويل – التحليل المالي)

الموضوع الرئيسي : 1– العلوم التطبيقية

2– الاستثمار المالي

3– المحاسبة

بيانات النشر : عمان دار الحامد للنشر والتوزيع

*تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل المكتبة الوطنية

رقم الاجازه المتسلسل لدى دائرة المطبوعات والنشر : 2 /9/ 1998

دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع

عمان– شفا بدران – مقابل جامعة العلوم التطبيقية

تلفاكس : 5231081 — ص .ب 1147 الجبيهة– الاردن

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ سَابِقُوا إلى مَغفِرةٍ من ربِّكُم وَجَنةٍ عَرضُها كَعَرض السماء والأرض أُعدَّت لِلذِينَ أَمنوا باللّهِ وَرُسُلهِ ذَلِكَ فَضلُ اللّهِ يُؤتيهِ مَن يَشَاءُ وَاللهُ ذُو الفضلِ العَظِيم ﴾

صدق الله العظيم

سورة الحديد

(الآية 20)



محتويات الكتاب

الباب الثالث

الباب الرابع

الباب الخامس

الباب السادس



1

الفصل الأول

الادارة المالية

- مقدمة في الإدارة المالية
- ماهية الإدارة المالية
- الوظيفة المالية وعلاقتها بوظائف الإدارة
- أهداف الإدارة المالية

الباب الأول



مقدمة

من الأهمية تحديد مفهوم وإطار عام للوظيفة المالية وتحديد وظائف المدير المالي وما هي الأساليب والأدوات التي يستخدمها للوصول إلى الأهداف دون انتكاسات مالية واقتصادية وإنسانية وظيفية وعمالية ربما يكون من الممكن تجنبها والوظيفة المالية لها علاقات رئيسية مع المجالات والعلوم والمعارف الأخرى في بيئة المنشأة مثل الاقتصاد والمحاسبة والتسويق والتكنولوجيا والصناعة الحديثة.

وتعتمد الوظيفة المالية على العلوم الاقتصادية ،الأقتصاد الكلي Macroeconomics والاقتصاد الجزئي حيث يختص الأول بالمجتمع ككل والبيئة العامة والمنظمات المالية، بينما يختص الثاني -الاقتصاد الجزئي بتحديد الاستراتيجيات المثالية للشركات والقطاع الخاص والمشروعات الفردية، وكل هذه الجوانب لها تأثير على طرق ونشاط وممارسات الإدارة المالية.

فالوظيفة المالية تربطها علاقة بالاقتصاد الكلي القومي حيث تمارس أحد مهامها الرئيسية المتعلقة بالتمويل حيث تهتم بالنظام المصرفي بكامله والمؤسسات المالية والوسطاء الماليين، وفي مقدمتها كذلك السياسات المالية الحكومية ومتابعة النشاط الاقتصادي داخل المجتمع، والتوجهات وسياسات التصحيح الاقتصادي والبرامج طويلة المدى والمؤقتة مما يستدعي معرفتها بالمنظمات والمؤسسات المالية الدولية وبرامجها في البيئة والمجتمع الخاص بالإدارة المالية حيث لذلك علاقة بعملية تدفق الأموال فيما بينهما. مما يتطلب كذلك أن يلم المدير المالي للمشروع أو المنشأة بالإطار التنظيمي لهذه المنظمات المالية لما له من آثار تترتب على السياسة الإدارية المالية والمدير المالي أن يتفهموا هذه العلاقة لما قد ينعكس على مقدرة الشركة في الحصول على التمويل أو تحقيق أية أرباح، وكذلك الإلمام بالمنظمات المالية، وشروط التعامل المالي معها ونظام تعاملها، لإمكانية تقدير مصادر الأموال المحتملة التي قد تحتاجها الشركة.

من ناحية أخرى توجد علاقة مميزة بين الوظيفة المالية والاقتصاد الجزئي من حيث الحرص الإداري الاقتصادي الفعال للمشروع والتي بدورها تحقق الأداء المالي الناجح والمحبب، ومن ذلك العلاقة بين الطلب والعرض والأسعار، واستراتيجية مضاعفة الربح Profit Maximization لما تسند فيه على أسس ونظرية الاقتصاد الجزئي كعوامل الإنتاج والمستوى الأمثل للمبيعات والسعر وأهمية قياس مستوى المنفعة والعائد والمخاطرة Risk ومحددات القيمة أو الثمن، وتفهم البيئة المالية Financial Environment وعملية اتخاذ القرار The Decision Making من الإدارة المستنيرة حيث أنهما يشكلان جوهر الإدارة المالية الحديثة فتوفر المعلومات واستخدام نظم المعلومات المالية المستندة على كل من الاقتصاد الكلي والجزئي يجعل المدير المالي يتفاعل ويتصدى للظروف الاقتصادية المرتقبة سلباً وإيجاباً ولا يكون محصوراً فقط بالمنافسة المتأتية من داخل الصناعة والنشاط التجاري المماثل لتحقيق هدف أو أكثر من أهدافها وخاصة هدف تعظيم قيمة السهم والذي يتحقق من المعرفة والتحليل الجيد الذي يعتبر مدخلاً لقرارات الإدارة الملية السليمة في مضاعفة قيمة السهم في أسواق الأوراق المالية. في حين أن القرارات العفوية والمبنية على معلومات سطحية وقديمة تؤدي إلى أخطاء متراكمة تؤدي إلى تخفيض القيمة الحالية للأسهم المصدرة ناهيك عن التقلبات العامة المعهودة والسريعة في النشاط الاقتصادي اليومي على سوق الأوراق المالية.

كذلك هناك علاقة هامة بين الإدارة المالية ووظيفة التمويل والمحاسبة، حتى أن المشروعات والشركات الصغيرة تنظر إلى وظيفة التمويل والمحاسبة داخل المشروع أن لهما نفس المهمة لكن الواقع أن توجد علاقة وثيقة بينهما في المشروعات المتوسطة الحجم والكبيرة، حيث تعتبر المحاسبة المدخل لوظيفة التمويل، بمعنى آخر أن المحاسبة هي وظيفة فرعية من وظائف التمويل، وتتمشى وجهة النظر هذه مع التنظيم التقليدي لأنشطة الشركة حيث تصنف هذه الأنشطة إلى المجالات التالية:-

التمويل

الإدارة

التسويق.

وبناء عليه تدخل وظيفة المحاسبة ضمن مجال التمويل وسلطة الإدارة المالية إلا أنه يبقى هناك الاختلافات المتعلقة بأسلوب معالجة تدفق الأموال وكذلك الاختلاف بين الوظيفة المالية والمحاسبة والتي تتعلق باتخاذ القرار وشموليته وإطاره العام.

علم الحاسوب– (The Computer) ، وعلاقته بالأدارة المالية:

لقد استفادت الإدارة المالية كغيرها من العلوم ومن التطورات المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات والقدرات الفائقة للحاسوب حيث مكن الحاسب الإلكتروني كل إدارة مالية من معرفة التدفقات النقدية بشكل يومي مما يساعد المدير المالي على إتخاذ القرارات بالسرعة والدقة المطلوبة.

ماهية الوظيفة المالية ودورها

تتعامل الوظيفة المالية مع الخطط أو البرامج التي تبين كيفية الحصول على الأموال اللازمة، واستخدامها لتنفيذ العمليات الضرورية للمنشأة. والحصول على الأموال اللازمة، واستخدامها في عمليات إنتاج وبيع السلع والخدمات، وتوزيع الأرباح الناتجة وتتم بطريقة مستمرة يطلق عليها التدفق النقدي. والخطوة الأولى في هذه العملية هي الحصول على الأموال والتي أتي في شكل نقدي. وعندما تتدفق النقدية يتول جزء منها إلى أصول والباقي يحتفظ به في شكل نقدي لمقابلة الالتزامات النقدية الأخرى كالأرباح والفوائد أو الضرائب، أو لتكوين احتياطات لمواجهة المدفوعات غير المتوقعة. فبعض النقدية تتحول إلى أصول ثابتة وبعضها في شكل مخزون من المواد الأولية أو السلع نصف المصنوعة أو السلع التامة. وتمثل المقبوضات المتصلة من بيع السلع والخدمات المصدر الرئيسي للمقبوضات النقدية التي ترد إلى المنشأة بطريقة مستمرة.

ونعرض هنا بإيجاز الوظيفة المالية ودور الإدارة المالية حيث سنتعرض لها بالتفصيل في الفصول القادمة من هذا الكتاب .

ويمكن تصنيف الأنشطة المالية في مجموعات ترتبط بثلاثة خطوات في عملية التدفق النقدي. وهذه المجموعات هي:

الحصول على رأس المال.

استخدام رأس المال.

توزيع الأرباح.

وتتناول هذه الأنشطة بإيجاز كما يلي:

أولا- الحصول على الأموال:

لا تشكل عملية الحصول على الأموال مشكلة خطيرة بالنسبة للمنشأة الفردية، خاصة عندما يستخدم صاحب المنشأة مدخراته وثروته، فالمدخرات والثروة تمثل أحد المصادر الرئيسية للأموال في المنشآت الخاصة. وقد يكون صاحب المنشأة الخاصة قادراً ايضاً على الاقتراض من أصدقائه ومعارفه قبل أن يبدأ مشروعه. فإذا كانت لديه ثروة في شكل أملاك عقارية، أو أوراق مالية أو تأمين، فقد يكون أيضا في مركز يسمح له بالاقتراض من المؤسسات المالية كالبنوك.

وتتاح للشركات المساهمة بنفس المصادر المتاحة للمشروع الفردي، أي يتاح لها المدخرات والأرباح المحتجزة والاقتراض. وفي الشركات المساهمة تظهر المدخرات والأرباح في الاحتياطات التي تحتفظ بها داخليا، أما القروض التي تحصل عليها المنشأة من المصادر الخارجية فيمكن تصنيفها وفقاً للفترة الزمنية التي يحتاجها التمويل. فالأموال التي تتاح للمنشأة لفترة زمنية لمدة سنة أو أكثر تسمى التمويل طويل الأجل، أما الأموال التي تتاح للمنشأة لفترة زمنية تقل عن سنة فيطلق عليها التمويل القصير الأجل.

وتتناول كل نوع من هذه الأنواع بإيجاز كالآتي:

التمويل الطويل الأجل:

إن مصادر التمويل طويل الأجل هي:

أ- الأسهم.

ب- السندات.

ج- القروض بضمان.

وتتناول بإيجاز كل مصدر من هذه المصادر:

١ - الأسهم:

تعتبر الأسهم والتي تعطي حاملها نصيباً في الملكية من أكثر الوسائل انتشاراً للحصول على رأس المالي في الشركات المساهمة. وتصنف الأسهم إلى نوعين: الأسهم الممتازة والأسهم العادية. وتختلف الحقوق والامتيازات التي تعطى لكل نوع من هذه الأنواع باختلاف الظروف السائدة وقت الإصدار. وكما هو واضح من التسمية يكون لصاحب السهم الممتاز بعض الحقوق المختلفة عن صاحب السهم العادي. ومعدل ثابت في شكل السهم العادي. فعادة ما يتحدد سعر بيع السهم مع معدل ثابت في شكل أرباح موزعة. كما أن التوزيعات المدفوعة لحملة الأسهم الممتازة لها الأولوية في أرباح الشركة، ويجب دفعها قبل أن تتم توزيعات الأسهم العادية، وهو إجراء قد يسبب نوعاً من الاستياء بين حملة الأسهم العادية، ولا يكون للسهم العادي سعر محدد للبيع، كما لا تلتزم الشركة المصدرة بتوزيع عائد محدد من الأرباح. فقيمة السهم تحدد أساساً بالسعر الذي يدفع للسهم في الأسواق المالية. وإذا كانت الشركة متوسعة وتحقق أرباحاً متزايدة، فقد يكون من الممكن توقع زيادة في التوزيعات، وارتفاعاً في قيمة

السهم. وعلى العكس من ذلك إذا كانت أرباح الشركة آخذة في التناقص، فمن المتوقع أن يأخذ سعر السهم في التناقص.

وأحد المشاكل التي تواجه الشركة عند اتخاذها قراراً بشأن الإصدارات الجديدة تدور حول موضوع الملكية. فإذا كان الاصدار الجديد للأسهم –سواء العادية أو الممتازة- يترتب عليه نصيب أقل من ملكية الأصول الثابتة كالمباني والأراضي مثلاً، عن ذلك النصيب المحدد قبل الإصدار، فإن النتيجة هي تشتيت الملكية. كذلك إذا قامت الشركة بإصدارات جديدة بنفس قيمة الأسهم تقريباً، فلا بد أن يكون هناك أرباحاً كافية لتتمكن الشركة من إجراء توزيعات إضافية لإصدارات الأسهم الجديدة. وعلى هذا يجب على الشركات أن تضع سياسات واضحة بخصوص ملكية حملة الأسهم وذلك لاستخدامها كمرشد، والاستعانة بها في تحديد ما إذا كانت إصدار الأسهم الإضافية عملاً مرغوباً فيه كوسيلة للحصول على الأموال.

ب- السندات:

يعتبر إصدار السندات إحدى الوسائل الأخرى للتمويل الطويل الأجل. فالمنشأة التي تصدر السندات تتعهد كتابة بأن تدفع لحامل السند قيمته الاسمية في تاريخ معين، وأيضاً معدلاً سنوياً للفائدة حتى يتم استهلاكه. وهناك نوعان من السندات: السندات المضمونة، والسندات غير المضمونة. وتعني السندات المضمونة أن قيمة السندات يقابلها قيمة معينة من الأصول تحتفظ بها المنشأة كضمان لمقابلتها. وعلى العكس فإن السندات غير المضمونة لا يقابلها أي قيمة من الأصول. وتجد الكثير من المنشآت السندات وسيلة مناسبة للحصول على الأموال الإضافية لأن هذه الأموال عادة ما تستثمر في العقارات والتي تستخدم لضمان السندات. ويعتبر إصدار السندات غير المضمونة مناسباً للشركات التي تتمتع بسمة طيبة لأدائها وقوتها المالية. وإحدى مزايا السندات المحافظة على السيطرة الكاملة للإدارة على الشركة، بعكس الحال بالنسبة للأسهم العادية والتي تعطي حاملها حقوقاً في الملكية والتصويت. ومن المزايا الأخرى أن الفائدة الثابتة

التي تدفع على الأموال المتحصل عليها من إصدار السندات تعد عنصراً من عناصر النفقات وليست دخلاً يخضع للضرائب. ومن الناحية الأخرى فإن التوزيعات المدفوعة لحملة الأسهم تتم من الأرباح المتبقية بعد دفع الضرائب.

ج- الاقتراض بضمان:

قد يكون من الممكن للشركة الحصول على الأموال بضمان جزء من أملاكها. وعادة يتحدد لهذا القرض سعر فائدة ثابت، مع تحديد مواعيد لسداد أصل القرض. ومعظم القروض المضمونة تساعد الشركة على الاحتفاظ بسيطرتها كاملة طالما كانت تستطيع الوفاء بالتزاماتها بدفع الفوائد وأصل القرض.

(٢) التمويل قصير الأجل:

يعني التمويل قصير الأجل تلك الأموال التي تقترض لمدة سنة أو أقل. وعلى عكس التمويل طويل الأجل، فإن هذا التمويل لا يستخدم للاستثمار في الأصول الثابتة. أو لتطوير الأصول الموجودة. ويعزز التمويل قصير الأجل درجة سيولة الشركة، وقد يستخدم لتكوين أصول إضافية مثل المخزون تمهيداً لبيعه أو لشراء المواد والحصول على الخصم النقدي أو خصم الكمية.

ويمكن تصنيف أهم مصادر الحصول على التمويل قصير الأجل إلى المجموعات الآتية:

١- الائتمان التجاري.

٢- القروض من البنوك.

وتتناول هذه المصادر بإيجاز فيما يلي:

(١) الائتمان التجاري:

يشبه الائتمان التجاري بالعملية التي يتم بها قيد القيمة على حساب العميل في المشروعات التجارية. فيقوم الموردون بالسماح للعملاء بمد أجل دفع قيمة البضائع أو الخدمات

لفترة زمنية معينة. وقد تصل هذه الفترة إلى ٣٠ أو ٦٠ أو ٩٠ يوما، وبهذا تمثل مصدراً قيماً للتمويل قصير الأجل. وعندما تلجأ الشركة إلى مثل هذا النوع من التمويل فهي في الواقع تقوم بالتضحية بالخصم النقدي.

ولا بد أن تبين سياسات المنشأة المدى الذي تذهب إليه في استخدام الائتمان التجاري كمصدر من مصادر التمويل القصير الأجل. وكذلك تلك السياسات المرتبطة والتي تسمح للإدارة بالتضحية بما يمكن أن تتمتع به من خصومات.

(٢) الاقتراض من البنوك:

يعتبر الاقتراض من البنوك من أكثر المصادر استخداماً للتمويل قصير الأجل. وتعتمد درجة استخدام هذا النوع من التمويل على سمعة المنشأة، ومركزها المالي، والعلاقات التي تربطها بالبنوك. وفي بعض الأحيان قد تطلب البنوك ضمانات إضافية لتعزيز طلب الشركة للقرض، ولكن ذلك يعتمد على مركز الشركة وعلى البنك المقرض.

وهناك بعض الاعتبارات التي يسترشد بها عند اختيار البنك وهي:-

١- حجم البنك.

٢- سياسات البنك.

٣- مصالح البنك الشخصية.

٤- أمان البنك.

٥- علاقة البنك بالبنوك الأخرى.

وهناك العديد من أنواع القروض وهي:

القروض غير المكفولة بضمان معين:

وعادة ما تعتمد البنوك إلى وضع بعض الشروط على هذا النوع منها:

الرصيد المعوض: وبمقتضاه يجب على العميل أن يترك في حسابه الجاري نسبة مئوية من قيمة القرض.

ضرورة السداد مرة واحدة كل سنة على الأقل.

ثانيا– استخدام الأموال:

إن المجموعة الثانية من الأنشطة المالية هي تلك التي تتضمنها الخطط أو المناهج التي تستخدم كمرشد للشركة عند استخدامها للأموال التي حصلت عليها. ومن العناصر التي يجب أخذها في الحسبان الأصول ثابتة، والنسبة بين الأصول الثابتة والأصول المتداولة، وحجم المخزون، والمدينون، والاستهلاك. وكل هذه العناصر تتطلب استخداماً للنقدية، وما لم يكن هناك سياسات تحدد حجم الأموال التي تستثمر في كل منها، فمن المحتمل أن تواجه الشركة خللاً خطيراً، وبالتالي تسيء إلى المركز المالي للمنشأة.

وتتناول كل عنصر من هذه العناصر بإيجاز فيما يلي:

١– الأصول الثابتة:

تحتاج كل شركة أن تدرس بعناية المدى الذي تذهب إليه في تحويل الأموال إلى أصول ثابتة. وبطريقة مبسطة يجب على الشركة أن تقرر ما إذا كانت تمتلك هذه الأصول بشرائها أو، تلجأ إلى الإيجار. وليست هناك إجابة واحدة على هذا التساؤل يمكن استخدامها في كل أنواع الشركات أو لكل الأصول. فهناك الكثير من العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار قبل وضع السياسات التي تحكم حجم وطبيعة الأصول الثابتة التي يتعين على الشركات الحصول عليها. ومن بين هذه العوامل، التقادم، والصيانة، والإهلاك، ومعدل العائد على كل أصل. ومن الضروري أيضاً الأخذ في الاعتبار أثر شراء الأصول أو إيجارها على الالتزامات الضريبية. أما عند شراء المعدات مثلاً فيجب عمل مسموحات للاستهلاك، والذي قد يلغي الالتزامات الضريبية المضافة. والأصول الثابتة يمكن أن تباع وتتحول إلى نقدية وهو اجراء قد يكون مناسباً

إذا كانت الأصول لا تستخدم استخداماً كاملاً، أو إذا كانت المنشأة تعاني من السيولة. ولا يترتب على تحول الأصول إلى نقدية تغيرات في رأس المال. ما لم تباع الأصول بأسعار تقل كثيراً عن أسعار شرائها.

٢- رأس المال العامل:

تحتاج كل شركة إلى سياسات تسترشد بها في تحديد حجم الأموال التي تحتفظ بها لتستخدمها في تشغيل عملياتها، ولتبين لها كيف تستخدم هذه الأموال. وهذه الأموال التي يطلق عليها رأس المال العامل تستخدم في شراء المواد والخدمات، وفي دفع الأجور، وفي حالات الطوارئ . ويجب أن يكون هناك توازن بين الأصول الثابتة والتي تتطلب كل منها أموالاً للتشغيل ورأس المال المتوافر لتشغيلها. ووجود سياسات واضحة في هذا المجال تساعد الإدارة على تحديد هذه العلاقة. فعندما تصبح الأموال المستثمرة في الأصول الثابتة أكبر من رأس المالي العامل، فإنه من الضروري الاعتماد على الاقتراض حتى يمكن الاستمرار في العمل. وإذا لم يكن من الممكن توفير أرصدة كافية، فقد يكون من الضروري تقليص حجم الإنتاج. ورأس المال العامل الذي لا يستخدم بالكامل يعتبر إسرافاً في موارد الشركة، ويتعين أن يستثمر الفائض حتى يمكن أن يتزايد العائد على مواردها.

٣- المخزون:

إن أحد الاستخدامات الرئيسية للأموال هي تشغيلها وتحويلها إلى مخزون من السلع تحت التشغيل وبضائع جاهزة للبيع. وبدون وجود سياسات واضحة في هذا المجال، فقد تجد الشركة -دون أن تدرك بالكامل- أنها قد وضعت قدرا ضخماً من الأموال المستثمرة في المخزون. ووجود المخزون ينطوي على المخاطرة، إذا كان يتكون من عناصر عرضة للتقادم نتيجة للتغير الذي يصيب السلع خاصة إذا ظهرت مبتكرات جديدة. كما يمثل المخزون مخاطرة كبيرة في الشركات التي تتعرض لاختلافات ملحوظة في أسعار المواد الأولية التي تستخدم في تصنيع

السلع. ولذلك فإن سياسة المخزون يجب أن تكون محددة لحجم المخزون -تحت التشغيل والتام الصنع- معبراً عنها كنسبة من المبيعات السنوية، كما يجب أيضاً أن تبين معـــدلات تكويـــن المخزون ومعدل دورانه حتى يمكن الإفادة من تقلبات أسعار المواد الأولية.

٤- منح الائتمان والتحصيل:

تجد كل الشركات تقريباً من الضروري أن تمنح بعض الائتمان لعملائها. والمدى الـــذي تصل إليه الشركة في منح الائتمان قد يتحدد بالتقاليد المتبعة في الصناعة، أو قد يكون نتيجـــة لجهود تسويقية تحاول من خلالها الشركة ضمان مركز تنافسي أحسن في الأسواق. وسواء أكان ذلك وفقا للتقاليد أم نتيجة للجهود التسويقية فلا بد من وجود سياســـات لتحديـــد حجـــم الائتمان الذي تمنحه الشركة.

ويرتبط بسياسات منح الائتمان ضرورة وجود سياسات خاصة بتحصيـــل الحســـابات المدينة وتحديد الخصومات والمسموحات لتعجيل الدفع. وما لم تعط الشـــركة عنايـــة فائقـــة للحسابات المدينة فقد تصل إلى نسبة عالية من حجم رأس المال العامل.

٥- الاستهلاك:

هناك حاجة لوجود سياسات تحدد الطريقة التي تستخدم في تقدير معـــدل اســـتهلاك الأصول الثابتة. فبعض أنواع المعدات قد تكون نافعة لفترة من الزمن أكبر بكثير مـــن حياتهـــا العادية أو المتوقعة، وفي هذه الحالات -ومع بقاء الأشياء الأخرى على حالها- فإن طريقة القسط الثابت قد تكون مرضية. ولكن في المجالات التي تتعرض لتغيرات تكنولوجية سريعة، أو الـــتي تتعرض لتحسينات مستمرة في وسائل الإنتاج، أو التغييرات في السلع ذاتها، فقد يكـــون مـــن الأفضل استخدام أي واحدة من طرق الاستهلاك الأخرى، حتى يمكن توفير قدر كـــاف مـــن الأموال لاستبدال المعدات عندما تجعل الظروف المتغيرة قرار الاستبدال أمراً ضرورياً.

ثالثا– توزيعات الأرباح:

إن المجال الثالث الذي تختص به الأنشطة المالية هو توزيعات الأرباح، فالأرباح عنصر حيوي للغاية في استمرار العمال. ولهذا فمن الضروري وضع سياسات تحدد حجم الأرباح التي تحتفظ بها الشركة كاحتياطيات حتى يمكنها الاستمرار في التشغيل، وأيضاً ذلك الحجم الذي تقوم بتوزيعه. ومن الواضح أن الاحتفاظ بحجم كبير من الأرباح يجنب الشركة الكثير من المشاكل، ولكنها لا تستطيع الاحتفاظ بسمعتها المالية في الأسواق ما لم تقوم بتوزيع الأرباح.

وفي هذا المجال سنتعرض لسياسات توزيع الأرباح كما يلي:

أولا : توزيعات الأرباح.

ثانيا : إعادة استثمار الأرباح.

أولاً– توزيعات الأرباح:

لا بد لكل شركة من سياسة تهتدي بها في عمليات توزيع الأرباح. وتعتبر هذه السياسات ضرورية لضمان عائد عادل على الاستثمار لهؤلاء الذين وضعوا أموالهم في الشركة ولجعل عملية شراء الأوراق المالية للشركة استثماراً جذاباً. وعندما تبين السياسات حجم الأموال التي تدفع في شكل توزيعات كنسبة مئوية من الأرباح المتحققة، فهناك احتمال لزيادة هذه المدفوعات، وبالتالي زيادة في العائد على الأموال المستثمرة.

ثانياً– إعادة استثمار الأرباح:

بعد تكوين الاحتياطات الكافية وبعد توزيع الأرباح، فإن مصير الأرباح المتبقية لا بد أن يتحدد.

ومن الأسئلة التي تثار في هذا المجال ما يأتي:

أ– ما هو حجم الأرباح التي يجب إعادة استثمارها؟

ب- كيف يمكن إعادة استثمار هذه الأرباح؟

ج- ما هو حجم الأموال المطلوبة؟

د- هل هناك مصادر أخرى للتمويل يمكن الاعتماد عليها.؟

هـ- ما هو المركز المالي والائتماني في الأسواق؟

و- هل الملاك راضون عن نسبة الأرباح الموزعة؟

ومن المجالات التي يمكن توجيه الأرباح الباقية إليها ما يأتي:

أ- يمكن استثمار الأرباح الباقية في شراء الأصول الثابتة كوسيلة لوضع الأرباح في المنافذ التي تساعد على زيادة المبيعات.

ب- يمكن توجيه الأرباح الباقية للإنفاق على برامج الإعلان والتي تساعد على التوسع في الأسواق.

ج-يمكن توجيه الأرباح المتبقية إلى برامج البحوث والتنمية.

الوظيفة المالية

وعلاقتها بوظائف الإدارة

الإدارة نشاط ذهني يختص بتنفيذ الأعمال بواسطة أشخاص آخرين، ويحتوي على عدد من المهام المكملة لبعضها البعض والتي يتعين أن تؤدي في النهاية إلى تحقيق الأهداف المرجوة. ويمكن تقسيم النشاط الإداري إلى عناصره المكونة له وهي:

- تحديد الأهداف ووضع أولوياتها.
- وضع السياسات العامة المحققة للأهداف واقتراح الإجراءات المؤدية لها.
- التنبؤ بما ستكون عليه الظروف المرتبطة بالمشروع في المستقبل وإعداد الميزانيات التقديرية لاحتياجات النشاطات المادية والبشرية.
- تحديد الأعمال والواجبات المطلوب القيام بها.
- وضع البرامج الزمنية للأعمال المطلوبة.
- تصميم الهيكل التنظيمي، ويتم ذلك بتقسيم الواجبات المطلوب القيام بها في وحدات إدارية بطريقة تسمح بإسنادها إلى الأفراد مع توضيح مسئولياتهم وسلطاتهم، وربط هذه الوحدات الإدارية بعضها ببعض من الناحيتين الأفقية والرأسية بهدف تنسيق الجهد الجماعي للأفراد.
- تنمية الهيئة الإدارية وتشغيل التنظيم. وينطوي ذلك على الاختيار ما بين المرشحين للمناصب، وتدريبهم.
- الاتصال بالمرؤوسين وإرشادهم عن كيفية إنجاز الأعمال.
- حفز العاملين وترغيبهم للعمل للوصول إلى الأهداف.
- قياس الأداء الفعلي لمعرفة انحرافات التنفيذ عن التخطيط باستخدام المعايير الرقابية ودراسة أسباب الانحرافات.

- القيام بالأعمال التصحيحية في حالة ظهور انحرافات:
- المتابعة للتأكد من مدى فاعلية العمل التصحيحي.

تلك هي العناصر التي تكون وظائف الإدارة. وعلى الرغم من وجود اتجاه عام يؤيد هذه العناصر. إلا أن هناك عدم الأتفاق بين خبراء الإدارة في وضع قائمة موحدة تضم الوظائف الإدارية الرئيسية، فهناك أكثر من قائمة ولعل أكثر هذه القوائم قبولاً وانتشارا تلك القائمة التي تحوي الوظائف الإدارية التالية: التخطيط، والتنظيم، والرقابة.

وينتقد بعض علماء الإدارة(*) -في تحليلهم للعملية الإدارية- هذا الإطار لما يمثله من اختصار شديد للعمل الحقيقي الذي يقوم به رجال الإدارة -حيث تدخل وظيفة تحديد الأهداف -في هذا الإطار- ضمن وظيفة التخطيط انسياقاً وراء القول بأن التخطيط ينطوي على الاختيار ما بين البديلات من أهداف المنشأة وسياساتها وإجراءاتها وبرامجها. ومكمن الخطورة في هذا الإطار انه قد يعطي انطباعاً بأن وظيفة تحديد الأهداف وظيفة ثانوية قد لا تلقى من الاهتمام ما تلقاه وظيفة التخطيط على الرغم من أن الأهداف هي الأساس الذي يقوم عليه التخطيط فكثيراً ما يحدث أن تأتي نتائج التنفيذ الفعلي غير متمشية مع ما خطط له نظراً لأن الاهتمام لم يتركز على توضيح الأهداف، بل تركز نحو رسم السياسات وتكوين الإجراءات. كذلك فإن تحليل الأهداف وتحديد أولوياتها في ضوء الإمكانيات المتاحة للمشروع يجعل التخطيط أكثر واقعية ومحققاً للأهداف الموضوعة. هذا بالإضافة إلى أن إغفال وظيفة تحديد الأهداف كوظيفة مستقلة يتعارض مع "منطقية عملية اتخاذ القرارات في مواجهة المشكلات الإدارية" نظراً لأن تحديد الهدف هو نقطة البداية لتحليل وحل المشكلات.

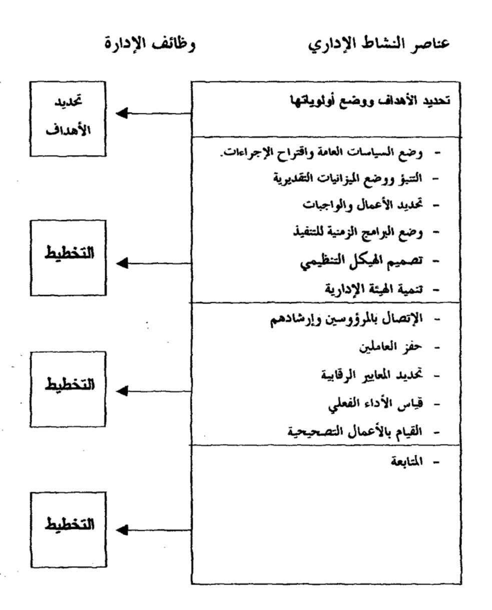
وينادي أصحاب هذا الاتجاه بوجوب أن تكون وظيفة تحديد الأهداف هي الحلقة الأولى في العملية الإدارية باعتبار التخطيط ما هو إلا وسيلة إلى غاية وهي تحقيق الأهداف، وإزاء هذا

(*) عبدالهادي محمد قريطم، إدارة الإنتاج الصناعي: الأسكندرية: دار بور سعيد للطباعة، ١٩٨٤ ص، ٣٢-٣٥.

النقد ووجاهته ومع أهمية مفهوم الإدارة للأهداف والمحاسبة على النتائج، يمكن تلخيص وظائف الإدارة بأنها تحديد الأهداف، والتخطيط من أجل تحقيقها، والتنظيم الذي يعمل علـــى تنفيـــذ الخطط، والرقابة على أداء هذا التنفيذ.

وجدير بالذكر أنه ليست العبرة بمسميات وظائف الإدارة وإنمـــا بمحتـــوى الوظيفـــة وتوصيفها وأن اتجاه هذه الدراسة نحو تحديد وظائف الإدارة على النحو السالف الإشارة إليه إنما يجئ ليخدم أهداف الدراسة المالية وفهمها على لنحو الذي سيتضح فيما بعد.

كذلك فإن وظائف الإدارة تعتبر عامة **Universal** ومشتركة لا تختلف مـــن منشـــأة لأخرى، بالإضافة إلى تكاملها كما سبقت الإشارة من قبل. ويوضح الشكل التـــالي العنـــاصر المكونة للنشاط الإداري وعلاقتها بوظائف الإدارة



عناصر النشاط الإداري
وظائف الإدارة
تحديد الأهداف ووضع أولوياتها
تحديد الأهداف
- وضع السياسات العامة واقتراح الإجراءات.
- التنبؤ ووضع الميزانيات التقديرية
- تحديد الأعمال والواجبات
- وضع البرامج الزمنية للتنفيذ
- تصميم الهيكل التنظيمي
- تنمية الهيئة الإدارية
التخطيط
- الإتصال بالمرؤوسين وإرشادهم
- حفز العاملين
- تحديد المعايير الرقابية
- قياس الأداء الفعلي
- القيام بالأعمال التصحيحية
التخطيط
- المتابعة
التخطيط

حدود نطاق الدراسة:

يثير استخدام اصطلاح الإدارة المالية مشكلة في الكتابات العربية – فقد يذكر على أنه وظيفة أو نشاط. وقد يذكر على أنه القسم أو الإدارة التي تباشر هذه الوظيفة. ولا شك أن هناك فرق كبير بين الإدارة المالية كوظيفة وكوحدة إدارية. فالإدارة المالية كوظيفة **Financial Management** تعني الوظيفة الإدارية المتعلقة بالنواحي المالية للمشروع والإدارة المالية كوحدة إدارية **Financial Department** تعني الوحدة الإدارية التي تتولى هذا النشاط المالي.

وتقتصر حدود الدراسة والبحث في هذا المرجع على الإدارة كوظيفة **Financial Management**.

هذا من جهة. ومن جهة أخرى، فلقد خلص العرض الموجز لوظائف الإدارة في الصفحات السابقة إلى تركيزها في تحديد الأهداف والتخطيط والتنظيم والرقابة. ومن المعلوم أن وظيفة التنظيم للإدارة المالية تهتم بتحديد الاختصاصات والمسئوليات والسلطات داخل الوحدة الإدارية المسئولة عن النواحي المالية مثل:

- كيفية تقسيم الأنشطة المالية.
- تحديد نطاق الإشراف. أو بعبارة أخرى تحديد عدد المرؤوسين الذين يتبعون رئيس واحد.
- كيفية تحقيق التنسيق بين أقسام الإدارة المالية.
- الوظائف المالية التي يباشرها مجلس الإدارة بنفسه والتي يفوضها للمدير العام.

ومما لا شك فيه أن هذه المهام هي التي تشكل نطاق دراسة الإدارة المالية كوحدة إدارية **Financial Department** مما يخرجها من نطاق الدراسة.

وعلى ذلك فإن الدراسة التفصيلية للوظيفة المالية ستتركز على التخطيط المالي والرقابة المالية، على أن تعرض الآن وبإيجاز لوظيفة تحديد الأهداف من وجهة نظر الإدارة المالية بوجهها الإداري والوظيفي.

أهداف الإدارة المالية

إن وضوح الهدف وتحديده بدقة يساعد على سرعة تحقيقه. ويتطلب اتخاذ القرار الرشيد – وكما سيتضح فيما بعد – تحديد الهدف المطلوب تحقيقه. لذلك كان من الضروري إلقاء الضوء على الأهداف التي تسعى إليها الإدارة المالية.

يمكن القول بصفة عامة أن اكثر الآراء انتشاراً هي الاتجاه نحو اعتبار تعظيم الربح Profit Maximization هو هدف الإدارة المالية. ويستمد هذا الهدف جذوره – ولا يزال – من النظرية الاقتصادية. فأفضل تصور بالنسبة للاقتصادي – بصفة عامة – هو الافتراض بأن المشروع يهدف إلى تعظيم أرباحه وهذا الافتراض يبدو معقولاً ومقبولاً. فأغلب رجال الأعمال وأصحاب المشروعات الخاصة لديهم رغبة أكيدة وواضحة في تحقيق الأرباح، بل وفي زيادتها إلى أقصى مدى ممكن. ولكن هدف تعظيم الربح يثير عدد من التساؤلات وتواجهه مجموعة من الانتقادات تجعله في النهاية ليس الهدف الوحيد لبعض المشروعات.

١ – ما هو مفهوم الربح الذي نعنيه؟ هل هو الربح المحاسبي؟ أم الربح الاقتصادي؟.

فيعرف الربح محاسبياً بأنه الفرق بين قيمة المبيعات وتكلفتها خلال فترة زمنية معينة. أما الربح في المفهوم الاقتصادي فهو المتبقي من الربح المحاسبي بعد استقطاع العائد الاقتصادي الخاص بخدمات عوامل الإنتاج المملوكة لصاحب المشروع والتي ساهم بها في العملية الإنتاجية ويقدر هذا العائد بتكلفة الفرصة البديلة **Opportunity Cost** لتلك الخدمات. أي بمقدار الأجور و /أو الريع و أو/ الفائدة التي كان يمكنه الحصول عليها لو أنه قام بتأجير عمله و /أو

أرضه و/ أو اقراض أمواله إلى الغير، ولكنه ساهم بهذه الخدمات في مشروعه -والمتبقي بعد ذلك من الإيراد الكلي للمبيعات هو ما يعتبر ربحاً في المفهوم الاقتصادي.

إن هذا الفارق الاصطلاحي لمفهوم الربح المحاسبي والاقتصادي، يعكس الاختلاف الوظيفي لكل منهما. فاهتمام المحاسب يتركز أساساً حول عمليات الرقابة والتحكم في العمليات اليومية الجارية للمشروع. وفي سعيه لهذا يقوم بإعداد الحسابات والقوائم المالية المختلفة في صور متعددة تتناسب مع الأغراض المختلفة التي يسعى إليها. أما الاقتصادي فإنه يهتم أساساً بالأساليب المختلفة لاتخاذ القرار الرشيد من بين البدائل المتاحة أمام المشروع.

وعلى الرغم من أن البيانات التي تعدها وتنشرها المشروعات المختلفة تعكس في أغلب صورها المفهوم المحاسبي للربح، إلا أن التعريف الاقتصادي للأرباح يعتبر أكثر ملائمة عند مواجهة المشروع لمشكلة الاختيار بين عدة بدائل لاتخاذ القرار المناسب — وهذا ما سوف يتضح بالتفصيل عند مناقشتنا لموضوع المفاضلة بين الاقتراحات الاستثمارية فيما بعد.

أن هدف تعظيم الربح يكتنفه الغموض إلى حد كبير، حيث أنه لا يقدم أي إجابات قاطعة عن أمور هامة يمكن أن تثار مثل: هل نعني بالأرباح قصيرة الأجل أم طويلة الأجل؟ وهل المقصود بالأرباح الإجمالية أم الأرباح الصافية (بعد الضرائب)؟.

على الرغم من أن تحقيق الربح في حد ذاته ضروري لاستمرار المشروع ونموه. يستوي في ذلك كافة المشروعات الإنتاجية سواء كانت خاصة أو عامة لأن بقاء المشروع رهن بقدرته على الوفاء بالتزاماته ومسايرته التطور الفني. هذه عوامل تحتم أ، تكون للمشروع مقدرة مالية ومتزايدة باستمرار والسبيل إلى ذلك هو تزايد الأرباح غير الموزعة (الاحتياطيات)- إلا أنه بجانب هذه الضرورة، هناك أهداف أخرى كثيراً ما تكون موضع اهتمام المشروعات الخاصة ومن أهمها.

أ- تعظيم الثروة Wealth Maximization . أو بمعنى آخر تعظيم القيمة الحالية للاستثمار أو لتصرف معين. وهذا الهدف لا يوجه اهتمامه إلى الأرباح في حد ذاتها بل يوجهه أيضاً ناحية توقيت هذه الأرباح وعنصر الخطر Risk فيها. فمع بقاء العوامل الأخرى بدون تغير، فإنه يفضل الحصول على عشرة آلاف دينار هذا العام وثلاثة آلاف دينار في العام القادم عن الحصول على نفس المبلغين ولكن بطريقة عكسية – ثلاثة آلاف في هذا العام وعشرة آلاف العام القادم. ذلك وكما سيتضح في باب متقدم – أن القيمة الحالية للتدفق النقدي الأول تكون أكبر من القيمة الحالية للتدفق النقدي الثاني. وبالإضافة إلى ذلك فإن اهتمام الملاك يمتد إلى الأخطار التي يمكن أن يتعرضوا لها. فهم يفضلون الوضع الذي يكون فيه فرصة تحقيقهم لربح قدره عشرة آلاف دينار باحتمال ٨٠% عن الوضع الذي يكون فرصة تحقيقهم لربح قدره عشرون ألف دينار باحتمال ٣٠% ومعنى هذا تغليب الاقتراحات التي سيتم الحصول على عوائدها بعد فترة زمنية قصيرة وتتميز بأن درجة خطورتها النسبية محدودة للغاية على الاقتراحات التي سيتم الحصول على عوائدها بعد فترة زمنية طويلة وتتميز بارتفاع درجة خطورتها. ولا بد في أي حالة أن تزيد القيمة الحالية للعوائد المستقبلة عن التكلفة الناجمة عن القيام بالاقتراح المعين.

ب- تحقيق التوازن بين السيولة Liquidity والربحية Profitability وبعبارة أخرى تحقيق التوازن بين الاستثمار الكامل للموارد المالية للمشروع لتعظيم الربح وبين ضرورة الاحتفاظ بجانب من تلك الموارد في شكل نقدي لمواجهة المخاطر التي قد يتعرض لها المشروع إذا لم تتوافر لديه السيولة الكافية.

وقد يؤدي تحقيق هذا التوازن إلى الاستمرار في إنتاج سلعة معدل ربحها أقل من غيرها مما يمكن أ، يوجه الإنتاج إليه. أو لا يترتب على إنتاجها أرباح في الفترة القصيرة. وبصفة عامة قد يرى المشروع عدم السعي وراء أقصى ربح ممكن –وخاصة في الفترة القصيرة– وذلك بهدف.

١) الاحتفاظ بموقف مالي سليم.

٢) الاحتفاظ بدرجة سيولة مناسبة.

٣) الابتعاد عن المنافسة ومخاطر السوق.

٤) تحقيق أكبر قدر من المبيعات وفتح أسواق جديدة

٤- أن تحقيق المنفعة العامة هي الهدف الأساسي للمشروع العام الذي تقوم به الدولة أو تشرف عليه، سواء تحقق ربح من قيام هذا المشروع أو لم يتحقق فالمنفعة العامة قد تكون في بيع سلعة أو تقديم خدمة بثمن تكلفتها – أو أقل أو أكثر، ولكن يجب ألا يفهم من ذلك أن المشروعات العامة لا تهتم بالربح، وإنما يتعين التركيز على أن تحقيق هذا الربح يجب ألا يتم على حساب تحقيق الأهداف الأخرى التي أنشئ المشروع العام من أجلها. وفيما يلي أهم الأهداف التي تنشأ من أجلها المشروعات العامة:

أ- قيام بعض المشروعات الوطنية المرتبطة بالأمن القومي للدولة مثل صناعة الأسلحة والذخائر، أو أسطولاً بحرياً لنقله أو إقامة مشروعات المنافع العامة (النقل – المواصلات – الكهرباء... الخ) كأساس للتنمية.

ب- قد تقوم الدولة بإنشاء مشروعات وبيع الإنتاج منها بأقل من التكلفة لاعتبارات اجتماعية، كما في حالة إنشاء مصنع الأدوية.

جـ- قد يكون الهدف من إنشاء الدولة لمشروعات إنتاجية هو الحصول على موارد مالية لتمويل نفقاتها بدلاً من التجاءها لفرض ضرائب جديدة. فصناعة السجائر في كثير من دول العالم ومنها فرنسا محتكرة كمشروعات حكومية.

وفي مثل هذه المشروعات العامة فإن دور الإدارة المالية لا ينصب أساساً على تحقيق أقصى ربح ممكن، بل يتوارى هذا الهدف وراء هدف كفاءة استخدام الأموال المخصصة للمشروع.

نخلص مما تقدم إلى أن هدف تعظيم الربح رغم أهميته ليس هو الهدف الوحيد للمشروعات – الخاصة أو العامة – بل هناك أهداف أخرى تعمل بجانبه يتعين على الإدارة المالية لهذه المشروعات المساهمة في تحقيقها عن طريق الاستخدام الأكفأ للأموال المتاحة.

2

الباب الثاني

الفصل الثاني : الإدارة المالية والتخطيط المالي للمشروع

- مقدمة في التخطيط المالي
- الإطار الفكري للتخطيط المالي
- الميزانيات التقديرية أساس التخطيط المالي
- التخطيط للسيولة
- التخطيط للربحية
- تخطيط الأنفاق الاستثماري
- تخطيط الهيكل المالي (التخطيط التمويلي

الفصل الثالث : القيمة الزمنية للنقود

- القيمة الزمنية للنقود
- تعريف القيمة الزمنية للنقود وعلاقتها بأهداف الإدارة المالية
- مبررات استخدام القيمة الزمنية للنقود
- العوائد والفوائد المركبة
- القيمة المستقبلية لمجموعة من الودائع
- القيمة الحالية وطريقة الخصم
- استعمالات الفوائد المركبة والقيمة الحالية
- تمارين عامة

الباب الثاني

الإدارة المالية
والتخطيط المالي للمشروع

مقدمة في التخطيط المالي

يهدف التخطيط المالي إلى تحقيق الاستخدام الأفضل لرأس مال المشروع (جانب الأصول) والتكوين الأمثل للهيكل المالي (جانب الخصوم).

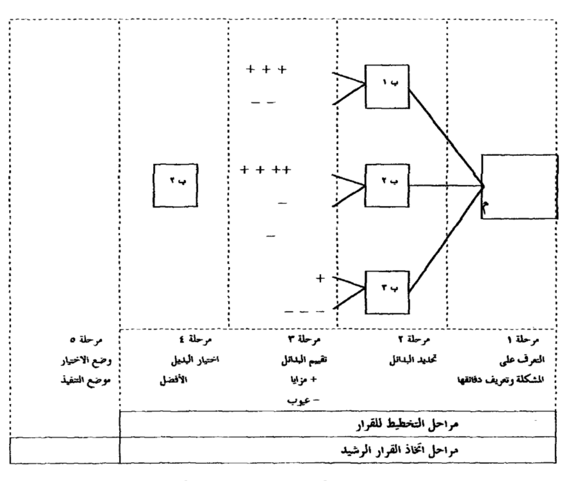
فإذا نظرنا إلى الميزانية العمومية لمشروع ما لوجدنا في جانب الأصول الموجودات التي يستغلها في نشاطه، وفي جانب الخصوم مصادر الأموال التي مكنته من اقتناء هذه الموجودات على اختلاف أشكالها. والتخطيط المالي الجيد هو الذي يمكن من الوصول إلى افضل تشكيلة من هذه الموجودات (كما وكيفا) وتدبير الأموال اللازمة للمشروع من مختلف مصادرها وبما يؤدي إلى تحقيق أهداف الإدارة المالية.

والتخطيط المالي السليم الذي يعمل على وجود نسب متوازنة بين الأصول وبعضها، والخصوم وبعضها والأصول بالخصوم بما يتفق وظروفه او لا يخرج عما يدور في المشروعات المثيلة او قطاع الصناعة الذي ينتمي إليه المشروع — لما في ذلك من أهمية وتأثير على قوة مركزه المالي. ويلاحظ أن بعض هذه النسب يدل على درجة السيولة التي يتمتع بها المشروع وبعضها يدل على مدى كفاية استثمار الأموال وبعضها حسن تدبيره وأخيرا نسب تدل على الربحية. فكلها تتعلق بالمال وحسن استثماره في أعمال المشروع.

الإطار الفكري للتخطيط المالي

نظراً لأن التخطيط هو المنطلق لاتخاذ القرارات، فإنه للوقوف على المفهوم الدقيق للتخطيط المالي يتعين تحليل المراحل الفكرية الرئيسية في عملية اتخاذ القرارات. يقصد بعملية

اتخاذ القرارات اختيار البديل الأفضل (الأكفأ) الذي يحقق الهدف المطلوب، وذلك من بين عدة بدائل متاحة والنموذج التالي يصور الإطار الفكري للتخطيط واتخاذ القرارات.



واضح من النموذج السابق إذا أن التخطيط هو المقدمة أو القاعدة التي يرتكز عليها اتخاذ القرارات الرشيدة. فالتخطيط السليم للقرار يجب أن يمر بالمراحل التالية:-

التعرف على المشكلة وتعريف دقائقها. فأول خطوة لعلاج أي مشكلة هي التأكد من فهمها. ذلك أنه من المستحيل حل مشكلة غير مفهومة كما أ، المشكلة غير المعروفة لا يمكن حلها أيضا.

ب- تحديد وتنمية عدة حلول بديلة للمشكلة ذلك أنه من النادر أن يكون للمشكلة الواحدة منهج واحد لحلها فالمشكلة الواحدة قد تحل بوسائل كثيرة.

تقييم كل بديل أي تحديد المزايا والعيوب المتوقعة لكل حل بديل وهذه الخطوة بطبيعتها تستلزم التنبؤ بالمستقبل.

اختيار البديل الأفضل ويتوقف هذا الاختيار على تقدير النتائج المحتملة للحلول البديلة على ضوء الأهداف المنشودة.

والتخطيط لا ينتهي بقيام المشروع ولكنه عملية مستمرة خلال دورة حياته وقد يكون التخطيط لفترة طويلة قد تمتد إلى عشرات السنين "تخطيط الأنفاق الاستثماري للمشروع: أو لفترة قصيرة "تخطيط النشاط الجاري".

الميزانيات التقديرية أساس التخطيط المالي

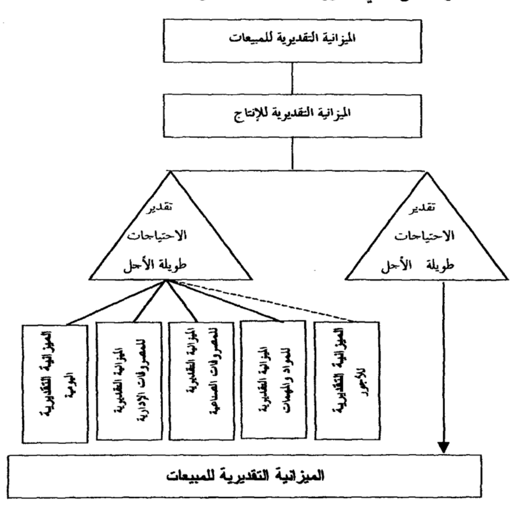
في إشارتنا السابقة للتخطيط تعرضنا لمفهوم التخطيط البرنامجي Project Planning القائم على التحليلات اللازمة للوصول إلى قرار بأن اقتراح معين. ولكن نظرا لأن القرارات التي تتخذ بشأن الاقتراحات المختلفة تؤثر على إيرادات ومصروفات المشروع ومركزه المالي في لمستقبل، فلا بد من ربط التخطيط البرنامجي بتخطيط زمني Period Planning أساسه التنبؤ مقدما بنشاط المشروع بدلالة المصروفات والإيرادات والأصول وحقوق حملة الأسهم.

وإذا اتخذ التخطيط هذه الصورة المترابطة المتكاملة فهو يتحول إلى ميزانيات تقديرية. وذلك لأن الميزانية التقديرية ما هي إلا خطة مدونة في صورة رقمية.

وتعتبر الميزانية التقديرية للمبيعات أساسا ومنطلقا لتحضير باقي الميزانيات الأخرى القصيرة الأجل أو طويلة الأجل فالميزانية التقديرية للمبيعات Sales Budget هي نقطة الانطلاق في تقدير الاحتياجات المالية الطولية الأجل والقصيرة الأجل. فالتنبؤ بالمبيعات في المدى الطويل يحدد الأنفاق الاستثماري وفي القصير يحدد الكمية المطلوب إنتاجها. وعلى ذلك فإن الميزانية التقديرية للمبيعات هي نقطة البدء لوضع الميزانية التقديرية للإنتاج Production Budget التي تهتم بتحويل ميزانية المبيعات إلى تقديرات للتكاليف اللازمة

لإنتاج كمية المبيعات المقدرة، وتستخدم الميزانية التقديرية للانتاج كأساس لتنظيم برامج الانتاج بحيث يتمكن المشروع من انتاج الحجم الأمثل، والرقابة على المخزون السلعي. ومن منطق الميزانية التقديرية الأخيرة يمكن وضع الميزانية التقديرية للمصروفات الإدارية والبيعية واعداد القائمة التقديرية للأرباح والخسائر التي تتضمن تقديرات الإيرادات والأعباء عن المدة الخاصة بالميزانية التقديرية. ومعنى ذلك أن الميزانيات التقديرية هي أداة المشروع في تخطيط احتياجاته طويلة الأجل وقصيرة الأجل.

والشكل التالي يصور هذه العلاقات بطريقة مبسطة



فالميزانيات التقديرية هي الظهر المادي للتنبؤ، وهي العمود الفقري للتخطيط حيث يتم من خلالها تسجيل التوقعات عن المستقبل من التدفقات النقدية الداخلة والخارجة في المشروع، ومن ثم تحديد الاحتياجات المالية في الأجلين الطويل والقصير بشكل يجعله قادرا على تعظيم أرباحه ومقابلة التزاماته دون التأثير على مستوى الأرباح. والواقع أن الخوض في الحديث عن الميزانيات التقديرية واسع ومتشعب ومتصل الا أنه يجب ألا يفوتنا أن الميزانيات التقديرية تستخدم على نطاق واسع للأغراض الرقابة مما جعل الكثيرين ينظرون إليها كأداة من أهم أدوات الرقابة بالإضافة إلى طبيعتها التخطيطية.

حدود ومجالات التخطيط المالي:

إن المتطلع في الكتابات المالية يجد تعدد في وجهات النظر حول علاقة السيولة بالربحية:

فأحد الكتابات ترى أن الهدفين السابق الإشارة إليهما (هدف السيولة Liquidity Objective وهدف الربح Profit Objective) رغما من كونهما هدفين توأمين إلا أنهما متناقضين وتفسر ذلك أن على المدير المالي – من الناحية النظرية – أن يقابل التدفق النقدي الداخل مع التدفق النقدي الخارج بطريقة تمنع وجود أي أرصدة نقدية لا لزوم لها تبقى عاطلة ولا تعود بأي أرباح أو إيرادات على المشروع. فكل دينار لا بد من استثماره في البضاعة بالمخزون أو أصل ثابت أو أي أصل يدر عائد خلاف حساب النقدية. ولكن هذا الوضع يستحيل تحقيقه. نظرا لأن كلا التدفقين الداخل والخارج لا يمكن التنبؤ بهما بدقة، ومن النار حدا أن يتعادلا. ومن ثم يلجأ المدير المالي لحماية المشروع من خطر التوقف عن دفع التزاماته عندما يحل ميعاديها إلى الاحتفاظ برصيد نقدي. وبالتالي كلما إتجه إلى زيادة حمايته للمشروع اتجه لزيادة الرصيد النقدي. وهذا بدوره يؤدي إلى تخفيض أرباح المشروع نتيجة لفقدان العائد الذي كان يمكن تحقيقه لو استثمرت هذه الأموال العاطلة.

ورأي آخر يرى أن السيولة والربحية لا يمكن فصلهما عن بعضهما على اســــاس أن المشكلة التي تواجه الإدارة المالية هي في تحقيق التوازن بين الاستثمار الكامل للموارد الماليــة لتعظيم أرباح المشروع وبين ضرورة الاحتفاظ بجانب من تلك الموارد في شـــكل نقــدي لمواجهة المخاطر التي قد يتعرض لها المشروع إذا لم تتوفر لديه السيولة الكافية.

ويفرق أصحاب هذا الرأي بين نوعين من السيولة أو اليسر المالي وهما: اليسر المــالي الحقيقي Actual Solvency ويعني قدرة المشروع على سداد جميع ديونه من أصوله في حالة التصفية، واليسر المالي الفني Technical Solvency ويعني قدرة المشروع علـــى توفير النقدية اللازمة لسداد التزاماته المالية عندما تحين مواعيدها. وقد يكون المشــروع في حالة يسر مالي حقيقي بينما أمواله مجمدة في أصول غير النقدية بحيث يصبح معســرا مــن الناحية الفنية. وبالعكس، بمعنى أن المشروع قد يكون في حقيقة الأمر معســرا (في حالــة تصفيته) ولكنه لا يعاني من ذلك بسبب مقدرته على سداد التزاماته الجارية.

لذلك فإن المشكلة الرئيسية بالنسبة للإدارة المالية تنحصر في إدارة الأصول بحيــث يتوفر القدر المناسب من النقدية لمواجهة ديون المشروع عندما تحل مواعيد سدادها لكــي تستبعد خطر العسر المالي الفني والذي قد يترتب عليه قيام الدائنين بالمطالبة باســتحقاقاتهم قضائيا، الأمر الذي قد ينهي حياة المشروع. أو قد يتوقف عن منهج الإئتمان وبالتالين تشل حركة المشروع في محاولته الحفاظ على حجم أعماله اللازم لتعظيم الربح. وهذا يعــني أن الأصول يجب أن تكون في حالة سيولة مناسبة. أي في شكل نقدي فعلا أو يمكن تحويلها إلى نقدية عن طريق أعمال المشروع العادية خلال فترة قصيرة تكفي لقيــام الإدارة بمواجهــة التزاماتها المالية.

واضح مما سبق – ضرورة التخطيط المالي السليم لكل من السيولة والربحية. كذلــك أصبح من الأمور الحيوية للمشروع بصفة عامة والإدارة المالية بصفة خاصة ضرورة التخطيط المالي لكل من:

١- المخزون السلعي:

يتطلب المخزون السلعي اهتماماً خاصاً، نظراً لأن الأخطاء المتعلقة بإدارته سواء زاد عن الحد الملائم أو نقص عن هذا الحد سوف تكون له آثار ضارة على أرباح المشروع. فالمخزون الأكثر من اللازم يعني تجميد أموال المشروع وتركها عاطلة، بالإضافة إلى تكاليف الاحتفاظ بهذا المخزون ستكون باستمرار أعلى من تكاليف المخزون لو احتفظ المشروع كمية أقل. والمخزون الأقل من اللازم يعني زيادة احتمالات توقف الانتاج وعدم انتظامه واستمراره، وبالتالي التشغيل بطاقة انتاجية غير كاملة.

والنتيجة في كلتا الحالتين ارتفاع تكاليف الإنتاج الذي يؤدي بدوره إلى انخفاض ربح المشروع ومن هنا تتضح أهمية قيام الإدارة المالية بتخطيط المخزون السلعي من المواد والمهمات لتحديد المستوى الاقتصادي المناسب الذي ينبغي الاحتفاظ به من هذا المخزون.

٢- الإنفاق الاستثماري:

هناك مجموعة من العوامل التي تجعل تخطيط الإنفاق الاستثماري من أهم القرارات التي تشارك في اتخاذها الإدارة المالية فهدف التخطيط الاستثماري التي لا لزوم لها أو اختيار الأكثر ربحية منها. ذلك لأن أي خطأ في تقدير الاستثمارات تصبح نتائجه خطيرة على مستقبل المشروع. وتتوقف درجة الخطورة على حجم المبالغ المستثمرة. الأمر الذي يؤثر على المشروع لفترات زمنية طويلة. فإذا رغبت إدارة المشروع التخلص من هذه الاستثمارات الخاطئة فإن خسارتها دائما ستكون كبيرة.

٣- تخطيط الهيكل المالي (التخطيط التمويلي).

يعتبر تخطيط الهيكل المالي "التخطيط التمويلي" واحداً من أهم موضوعات الإدارة المالية حيث أن قدرة وفاعلية المشروع في استخدام المصادر التمويلية المختلفة من أموال ملكية إلى الاقتراض بأنواعه يعتبر أحد دعائم نجاحه ونفس المنطق فإن فشل المشروع يفسر

بضعفه وعدم فاعليته في استخدام المصادر التمويلية المختلفة بالأسلوب المناسب. وهناك مجموعة من التساؤلات الأساسية التي تمثل الاعتبارات المالية الأساسية الواجب أخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات المالية وهي:-

هل يملك المشروع الأموال اللازمة لخططها المختلفة؟ وإذا كانت الإجابة بالنفي فهل يمكن الحصول عليها؟. ومن أية مصادر؟ وبأية تكلفة؟ وكيف يكون الهيكل المالي المناسب.؟

القيمة الزمنية للنقود
Time Value of Money

القيمة الزمنية للنقود

يقصد بالقيمة الزمنية للنقود **Time value of Money** أن قيمة مبلغ معين من النقود تتوقف على توقيت الحصول عليه. فإذا كان أمام المنشاة فرصة الاختيار بين الحصول على مبلغ معين الان وبين الحصول على نفس المبلغ بعد سنة، فمن المتوقع ان تختار الحصول على ذلك المبلغ الآن وذلك لسببين:

أولهما: انه يمكنها استثمار ذلك المبلغ من الآن ليعود في نهاية السنة وفي صحبته بعض المال الأضافي.

ثانيهما: انها تحمى نفسها من التعرض للمخاطر اذا ما اختارت البديل الآخر.

فلو اختارت المنشاة الحصول على المبلغ بعد سنة، فهناك احتمال بحدوث امور غير متوقعة قد تؤدي الى عدم حصولها على شيء اطلاقاً.

وللوقوف على مدى ملائمة معيار ربحية السهم كهدف للادارة المالية في ظل فكرة القيمة الزمنية للنقود، سنفترض ان شركة الألياف الصناعية التي يتكون رأسمالها من ٥٠,٠٠٠ سهماً عاديا، تبحث اقتراحين استثماريين بديلين يبلغ العمر الافتراضي لكل منهما ثلاث سنوات، ويتوقع ان تبلغ الأرباح الكلية للاقتراح الأول ٥٠,٠٠٠ ، وللاقتراح الثاني، ٦٠,٠٠٠ . وسوف يبدأ النشاط الإنتاجي للاقتراح الذي يقع عليه الاختيار في بداية عام ١٩٩٨ على ضوء هذه المعلومات من المتوقع ان يسهم الاقتراح الأول في زيادة ربح السهم خلال ثلاث سنوات بما قيمته دينار واحد، بينما يسهم الاقتراح الثاني في زيادة ربح السهم بما قيمته ١٢٠ قرشاً، والان هل يعتبر اختيار الاقتراح الثاني في صالح الملاك؟ من الصعب

الحكم على سلامة الاختيار قبل التعرف على توقيت التدفقات النقدية للعائد المتولـــد مـــن الاقتراحين.

مثال توضيحي:

دعنا نفترض ان توقيت التدفق النقدي للعائد الكلي من الاقتراح الأول والذي يبلـــغ ٥٠,٠٠٠ دينار سوف يكون على النحو التالي: ٣٠,٠٠٠ دينار، ١٥٠٠٠ دينار، ٥٠٠٠ دينار في نهاية الثلاث سنوات على التوالي. اما بالنسبة للأقتراح الثاني فسوف نفترض أنه لن يحقق أي أرباح خلال العامين الأولين، حيث يتحقق العائد الكلي له وقدره ٦٠,٠٠٠ دينار في نهاية العام الثالث. هذا ولدى المنشأة على الدوام فرصة لاستثمار اموالها بمعدل عائد علـى الاستثمار قدره ٢٠%.

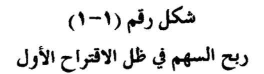
من المعلوم ان الاقتراح الاستثماري الأول سوف يتولد عنه أربـــاح بمعـــدل دينـــار للسهم، بينما سيتولد عن الاقتراح الثاني أرباح بمعدل ١٢٠ قرشاً للسهم. ولكـــن الأخـــذ بالاقتراح الأول يتيح للمنشأة فرصة اعادة استثمار التدفق النقدي للعائد المتولد في نهايـــة السنة الأولى وقدره ٣٠,٠٠٠ دينار لمدة سنتين، بفائدة مركبة بمعدل ٢٠% لتصبح قيمتـــه ٤٣٢٠٠ دينار بنهاية السنة الثالثة. كما تتاح لها فرصة اخرى لاستثمار التدفـــق النقـــدي المتوقع تولده في نهاية السنة الثانية وقدره ١٥٠٠٠ دينار لمدة سنة واحدة، بنفس الشـــروط لتصبح قيمته ١٨٠٠٠ دينار بنهاية السنة الثالثة. اما التدفق النقدي المتولد في نهاية الســـنة الثالثة وقدره ٥٠٠٠ دينار، فلن تتاح الفرصة لاتاحة استثماره حيث سيتحقق في نهاية العمر الافتراضي للاقتراح. وعليه فإن مجموع التدفقات النقدية الكلية للاقتراح سوف يرتفـــع الى ٦٦٢٠٠ دينار وترتفع معه ربحية السهم الى ١٣٢ قرشاً.

أما بالنسبة للاقتراح الثاني فمن المتوقع ان تتولد أرباحه كلها وقدرها ٦٠,٠٠٠ دينار في نهاية السنة الثالثة، وبذا لن تتاح الفرصة لاعادة استثمارها، وبالتالي تظل ربحية السهم على ما هي عليه اي ١٢٠ قرشاً.

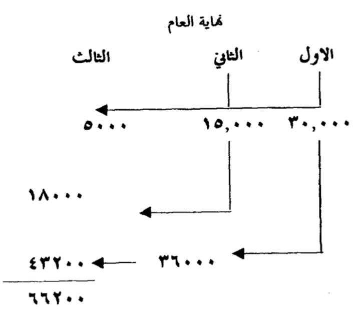
هذا يعنى انه على الرغم من ان الربحية المبدئية للسهم في ظل الاقتراح الأول تقل عن مثيلتها في ظل الاقتراح الثاني، فان الربحية النهائية للسهم في ظل الاقتراح الأول مثيلتها في ظل الاقتراح الثاني، وذلك بسبب توقيت التدفقات النقدية الاقتراح الأول اي بسبب ما اطلقنا عليه القيمة الزمنية للنقود. وهكذا يمكن ان نستنتج ان ربح السهم بمفرده لا يعد معياراً سليماً للحكم على القرارات الاستثمارية (وهي إحدى صور القرارات المالية) اذ ينبغي ان نأخذ في الحسبان توقيت التدفقات النقدية لعائد الاقتراحات المعروضة.

٢- المخاطر:

ان تعظيم ربح السهم لا يمكن ان يكون هدفاً للملاك وذلك لسببين: احداهما يتعلق بالقيمة الزمنية للنقود بينما يتعلق الآخر بالمخاطر. ولقد انتهينا تواص من مناقشة القيمة الزمنية للنقود وننتقل الآن الى مناقشة المخاطر.



شكل رقم (١-١)
ربح السهم في ظل الاقتراح الأول



٦٦٢٠٠ ÷ ٥٠٠٠٠ سهم =١٣٢ قرشاً

يمكن تعريف المخاطر Risk بمدئياً على أنها عدم التأكد بشأن التدفقات النقدية المستقبلية. يومكن القول بصفة عامة بان المنشأة تفضل التدفقات النقدية المؤكدة على التدفقات النقدية غير المؤكدة، وذلك في حالة تساوي قيمة هذه التدفقات. وللوقوف على مدى ملاءمة معيار تعظيم ربحية السهم كهدف للادارة المالية في ظل فكرة المخاطر، سنفترض ان توقيت التدفقات النقدية للاقتراحين الاستثماريين اللذين تبحثهما شركة الألياف الصناعية هي كالآتي:

الاقتراح الأول ٣٠,٠٠٠ دينار، ١٥٠٠٠ دينار، ٥٠٠٠ دينار في نهاية الثلاث سنوات على التوالي، والاقتراح الثاني ٣٠,٠٠٠ دينار، ١٥٠٠٠ دينار، ١٥٠٠٠ دينار في نهاية الثلاث سنوات على التوالي.

يشير نمط التدفقات النقدية للاقتراحين الاستثمارين ان المنشاة يمكنها في حالة الأخذ بأي من الاقتراحين إعادة استثمار مبلغ ٣٠,٠٠٠ دينار لمدة سنتين.

١٥٠٠٠ دينار لمدة سنة وذلك بمعدل للعائد على الاستثمار قدره ٢٠%، وطالما انه لا يتم استثمار الأموال المتولدة في العام الثالث فإنه لا يكون للقيمة الزمنية للنقود اي تاثير على القرار، فتوقيت وقيمة التدفقات النقدية التي يمكن استثمارها في ظل الاقتراحين متساوية، والفرق الوحيد بين الاقتراحين هو ان الاقتراح الأول يتولد عنه أرباح بمعدل دينار للسهم، بينما يتولد عن الاقتراح الثاني أرباح بمعدل ١٢٠ قرشاً للسهم.

والآن هل يعتبر قبول الاقتراح الثاني في صالح الملاك؟ ليس بالضرورة. فإذا فرض ان المنشاة على درجة عالية من التأكد بشأن تحقيق العائد المتوقع من الاقتراح الأول، بينما هي على درجة عالية من عدم التأكد بشأن تحقيق العائد المتوقع من الاقتراح الثاني نظراً لعظم المخاطر التي تكتنفه، في مثل اتضح ان الزيادة في عائد الاقتراح الثاني لا تكفي لتعويض الملاك عن المخاطر الضخمة التي تنطوي على الاستثمار فيه. فالملاك – في المتوسط – يفضلون تجنب المخاطر Risk averse اي لا يفضلون على تحمل المخاطر ما لم يكن العائد المتوقع لتعويضهم عنها .

وهكذا يبدو ان معيار تعظيم الربح وكذا معيار تعظيم ربح السهم لا يصلحان للحكم على القرارات الاستثمارية (وهي احدى صور القرارات المالية) ومن ثم لا يصلحان كأهداف للإدارة المالية من وجهة نظر الملاك. فكلا المعيارين قد يترتب عليه نتائج عكس ما يرغب فيه الملاك. وهكذا يظل التساؤل قائماً بشأن المعيار الذي يمكن قبوله للحكم على القرارات المالية، والذي يمثل من وجهة نظر الملاك الهدف الذي ينبغي أن تنشده الإدارة المالية.

ولهذا فإن المعيار الأفضل للحكم على القرارات الإستثمارية من وجهة نظر الإدارة والمالكين قد يكون هدفاً مقبولاً للإدارة المالية حيث أن القيمة السوقية للأسهم العادية مثلاً

تعكس كثيراً من المتغيرات التي يهم الإدارة، كمقدار العائد المتولد، زمـــن تحقيقـــه ومدى استمراره وكذلك مدى التأكل بشأن احتمال تحقيقه، وبعبارة أوضح تأخذ تلـــك القيمة في الحسبان الربح الكلي والقيمة الزمنية للنقود، إضافة إلى المخاطر المحسوبة

مبررات استخدام القيمة الزمنية للنقود

وبشكل أوضح وبسيط لغوياً فمن حيث المبدأ، تعني القيمة الزمنية للنقود ان قيمة أي مبلغ من النقود نتسلمه اليوم أكبر من قيمة مبلغ مماثل نتسلمه في المستقبل. وعلى العكس من ذلك، فإن قيمة أي مبلغ نتسلمه في المستقبل تكون أقل من قيمة نفس المبلغ اذا تسلمناه اليوم. وبعبارة اخرى، فإن القيمة الحالية للدينار الواحد نتسلمه في المستقبل تكون أقل مـــن قيمته اليوم، وبما أن قيمة الدينار الذي نتسلمه اليوم أكبر من قيمة الدينار الذي نتسلمه في في المستقبل فإن الناس يفضلون بالطبع التدفقات النقدية اليوم عن تلك التي تحدث في المستقبل. وبالتالي فإن القيمة الزمنية للنقود تتحول الى تفضيل زمني للنقـود (Time preference for money) والسبب في هذا التفضيل الزمني يعود الى فرصة استثمار هذه التدفقـــات النقدية التي نتسلمها في وقت مبكر والحصول على عوائد الاستثمار وهو شيء غير متوفر في حالة الحصول على التدفقات النقدية في وقت لاحق.

ويتم التعبير عن التفضيل الزمني للنقود بما يسمي بمعدل الخصم (discount rate)، او معدل العائد. ويختلف هذا المعدل من منشأة لأخرى حسب توقعاتهـا لذلـك العـائد. ولتوضيح ذلك، دعنا نفترض ان أحد الأشخاص (س) قد أعطي له الخيار في ان يتسلم مبلغ ١٠٠٠ دينار اليوم او بعد سنة واحدة من الآن. فاذا تسلم الشخص هذا المبلغ اليوم فإنـــه يستطيع ان يودعها في احد البنوك. او يستثمرها في أحد المجالات، ويحصل على عائد مقداره ٥,٥% مثلاً وفي نهاية السنة الأولى فانه يحصل على مبلغ اجمالي قدره ١٠٥٥ دينـار. اي ان الخيار المطروح امام هذا الشخص هو ان يختار بين مبلغ ١٠٥٥ دينار او ١٠٠٠ دينار. ومن المعقول والمتوقع ان ذلك الشخص سيميل الى تفضيل المبلغ الأكبر (١٠٥٥ دينار) ومن هنـا

يمكن القول بان القيمة الزمنية للنقود او معدل العائد هو ٥,٥% ونشاهد في هــذا المثــال المبسط ان التدفقات النقدية الآجلة تكون قيمتها اقل بسبب فرصة الاستثمار المتوفرة للمبلـغ اذا توفر اليوم.

والمثال السابق ينطبق ايضاً على المنشآت فاذا قامت احدى المنشآت باتخــاذ قــرار باستثمار مبلغ معين في شراء الموجودات الثابتة فان النتائج المترتبة على ذلك القــرار تمتــد لسنين عديدة. اذ ان القرارات المتعلقة بالاستثمارات الرأسمالية، تشتمل على نوعــين مــن التدفقات النقدية: تلك التي يتم دفعها تسديداً لثمن الموجودات، والتدفقات النقدية الــواردة والمتوقعة خلال العمر الإنتاجي لتلك الموجودات. ولتوضيح ذلك دعنا نفــرض ان كلفــة الاستثمار في احد المشاريع تساوي ٥٠٠٠ دينار وللتبسيط ، سنفرض ان العمر الإنتــاجي لذلك المشروع هو عام واحد نتوقع خلاله الحصول على عائد يبلغ ٥٤٠٠ دينار (في نهايــة العام الأول) ولنفرض ايضاً ان بمقدور الشركة الحصول على عائد يبلغ ١٠ بالمئــة في اي استثمار بديل. وهذا يعني انه بدون القيام بذلك المشروع يمكن ان يستثمر مبلــغ ٥٠,٠٠٠ دينار لتصبح ٥٥٠٠٠ دينار في نهاية العام.

وفي هذه الحالة قد يكون المشروع مقبولاً اذا استطاعت المنشاة اعادة استثمار المبــالغ التي تحصل عليها يومياً لمدة عام.

ومن هنا يتضح لنا أهمية القيمة الزمنية للنقود.

ولحساب القيمة الزمنية للنقود فاننا بحاجة الى تطوير اذوات نستطيع باستخدامها تقييم المردود النقدي في المستقبل بمعيار اليوم. وهناك اسلوبان لعمل ذلك.

١-الفوائد (العوائد المركبة)

٢- معدل الخصم.

العوائد (الفوائد المركبة)

يصبح العائد مركبا في حالة اضافته الى المبلغ الأصلي المستثمر. وفي حالة الفوائد فإنها تصبح مركبة اذا أضفنا قيمة الفوائد السنوية التي نحصل عليها الى المبلغ الأصلي وذلك في نهاية كل عام.

والمقصود بكلمة المبلغ الأصلي هنا، هو المبلغ الذي تحسب الفوائد على أساسه (principal) ولتوضيح هذه التعريفات نطرح الأمثلة التالية:

مثال:

إذا قام شخص ما بايداع مبلغ ١٠٠٠ دينار في حساب مع أحد البنوك وبفائدة مقدارها ٥ بالمئة، فانه يحصل في نهاية العام الأول على مبلغ قدره ١٠٥٠ دينار (١٠٠٠ دينار المبلغ الأصلي + ٥٠ دينار فوائد) وبذلك يكون هذا المبلغ (١٠٥٠) هو المبلغ الأصلي في بداية العام الثاني، ويكون لديه في نهاية العام الثاني مبلغ ١١٠٢,٥ دينار والذي يمثل المبلغ الأصلي للسنة الثالثة حيث يحصل على مجموع فوائد مقدارها ٥٥,١٢٥ وبالتالي يصبح مجموع رصيده في حساب التوفير مبلغ ١١٥٧,٦ دينار، ويظهر الجدول التالي كيفية حساب المبلغ المركب.

حساب الفوائد المركبة

السنة	١	٢	٣
المبلغ الأصلي (بالدينار)	١٠٠٠	١٠٥٠	١١٠٢,٥٠
معدل الفائدة (بالمئة)	٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠٥
كمية الفوائد (بالدينار)	٥٠	٥٢,٥	٥٥,١٢٥
المبلغ في بداية المدة	١٠٠٠	١٠٥٠	١١٠٢,٥٠
المبلغ في نهاية المدة	١٠٥٠	١١٠٢,٥٠	١١٥٧,٦٢

وتستمر حسابات الفوائد والمبالغ المركبة الى عدد غير محدد من السنين. ويمكن حساب الفوائد المركبة وبطريقة مختصرة باستعمال المعادلة التالية.

م = أ (١ + ف)ن

حيث ان

م = المبلغ في نهاية المدة

أ = المبلغ الأصلي في بداية المدة

ف = معدل الفائدة

ن = عدد السنوات (او المدة)

وبذلك يكون المبلغ المتجمع في نهاية كل عام للمثال الأول وطبقا للمعادلة رقم (١) كما يلي:

المبلغ في نهاية السنة الأولى = ١٠٠٠ (١,٠٥) = ١٠٥٠ دينار

المبلغ في نهاية السنة الثانية = ١٠٠٠ (١,٠٥)^{٢} = ١١٠٢,٥٠ دينار

المبلغ في نهاية السنة الثالثة = ١٠٠٠ (١,٠٥)^{٣} = ١١٥٧,٦٢٥ دينار

ويمكن تطبيق المعادلة (١) ايضا في حالة تغيير سعر الفائدة او عدد السنين. ولكن استعمل المعادلة يصبح معقدا ويستغرق وقتا أطول اذا زاد عدد السنين الى ١٥ او ٢٠ سنة مثلا حيث يتوجب رفع المعامل للفوائد المركبة (compounding factor) الى القوة ١٥ او القوة العشرين.

ولتسهيل عمليات حساب الفوائد المركبة، تم إيجاد قوائم جاهزة لحساب المقدار (١+ف)ن لاي سعر فائدة ولأي عدد من السنين. وهذه القوائم مدرجة في الملحق .

ولتوضيح طريقة الحساب باستعمال القوائم، دعنا نفرض ان أحد الأشخاص يرغب في ايجاد المبلغ المتراكم الذي اودعه في حساب توفير (١٠٠٠ دينار) لمدة ١٥ عاما وبفائدة مقدارها ٥ بالمئة. وأول خطوة هي ايجاد المعامل من القائمة وهو محور التقاء عمود المدة الزمنية (١٥ عاما) مع سعر الفائدة (٥ بالمئة) حيث يكون هذا المعامل هو (٢,٠٧٩) ثم نقوم بضرب هذا المعامل بالمبلغ الأصلي (١٠٠٠ دينار) فيكون لدينا مبلغ يساوي ٢٠٧٩ دينار هو مجموع المبلغ المتراكم خلال مدة خمسة عشر عاما وبفائدة ٥ بالمئة.

في المناقشة السابقة، افترضنا ان تراكم المبلغ يكون سنويا. ولكن كثيرا ما نحتاج الى معرفة المبلغ المتراكمة خلال فترة تقل عن السنة، سواء كان ذلك على اساس نصف سنوي، كل ثلاث شهور او حتى كل شهر، وسنقوم فيما يلي بتوضيح طريقة حساب الفوائد لمدة تقل عن العام الواحد.

الفائدة المركبة لستة شهور (شبة سنوية)

تعني الفائدة المركبة على اساس شبه سنوي اننا نقوم بحساب الفوائد واضافتها للمبلغ الأصلي مرتين كل سنة، اي انه يتم دفع الفوائد المستحقة على المبلغ كل ستة شهور، وذلك بنسبة تبلغ نصف سعر الفائدة لكل دفعة.

مثال ٢:

لنفرض ان احد أشخاص قام بايداع مبلغ ١٠٠٠ دينار في حساب توفير مع أحد البنوك ولمدة عامين على ان يقوم البنك بدفع فائدة مقدارها ٦ بالمئة للسنة كاملة يتم دفعها كل ستة شهور.

فما هو مقدار المبلغ المتراكم في نهاية السنتين؟

الحل :

جدول رقم (٢) الفوائد المركبة على اساس شبه سنوي

المدة	٦ شهور	١٢ شهر	١٨ شهر	٢٤ شهر
المبلغ الأصل (بالدينار)	١٠٠٠	١٠٣٠	١٠٦٠,٩٠	١٠٩٢,٧٣
سعر الفائدة (نصف السنوي)	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٣
مقدار الفائدة	٣٠	٣٠,٩	٣١,٨٣	٣٢.٧٨
المبلغ في نهاية كل مدة	١٠٣٠	١٠٦٠,٩	١٠٩٢,٧٣	١١٢٥,٥١

أي ان المبلغ المتجمع في حساب التوفير يصبح بعد عامين (١١٢٥,٥١) دينار. وكما هو مبين في الجدول ن فإن سعر الفائدة السنوي (٦٪) يقسم على فترتين، فيكون سعر الفائدة لكل فترة ٣٪ (ناتج قسمة ٦ على ٢).

الفائدة المركبة لكل ثلاثة شهور

وهذه تعني ان هناك أربع فترات بالسنة الواحدة لاحتساب الفائدة. اي يتم دفع الفوائد اربع مرات بالسنة (كل ثلاثة شهور) على شكل دفعات متساوية بدلا من دفعها مرة واحدة بالسنة.

وعند حل مثال رقم (٢) على اساس الفائدة المركبة لكل ثلاثة شهور يكون لدينا ثماني فترات لحساب الفوائد المركبة. اي ان الفائدة تدفع ثماني مرات خلال العامين، بواقع

اربع مرات كل سنة. كما نقسم الفائدة على ٤ (عدد الفترات في السنة) فيكون معدل الفائدة لكل ربع سنة يساوي ١,٥% او ما يساوي (٦/٤).

جدول رقم (٣) الفوائد المركبة على اساس ربع سنوي

المدة	المبلغ في بداية المدة	سعر الفائدة	مبلغ الفائدة	المبلغ في نهاية المدة
٣شهور	١٠٠٠ دينار	٠,٠١٥	١٥ دينار	١٠١٥ دينار
٦ شهور	١,٠١٥	٠,٠١٥	١٥,٢٢٥	١٠٣٠,٢٢٥
٩ شهور	١٠٣٠,٢٢٥	٠,٠١٥	١٥,٤٥٣	١٠٤٥,٦٧٨
١٢ شهر	١٠٤٥,٦٧٨	٠,٠١٥	١٥,٦٨٥	١٠٦١,٣٦٣
١٥ شهر	١٠٦١,٣٦٣	٠,٠١٥	١٥,٩٢٠	١٠٧٧,٢٨٣
١٨ شهر	١٠٧٧,٢٨٣	٠,٠١٥	١٦,١٥٩	١٠٩,٤٤٢
٢١ شهر	١٠٩٣,٤٤٢	٠,٠١٥	١٦,٤٠١	١١٠٩,٨٤٣
٢٤ شهر	١١٠٩,٨٤٣	٠,٠١٥	١٦,٦٤٧	١١٢٦,٤٩٠

وكما نرى من القائمة رقم (٣) فان المبلغ المتراكم في نهاية العام الثاني يبلغ ١١٢٦,٤٩ دينار ويوضح الجدول رقم (٤) مقارنة عملية للمبالغ المتراكمة بعد حساب الفوائد على اساس سنوي او كل ستة شهور او كل ثلاثة شهور.

جدول رقم (٤)

مدة الفائدة المركبة	لمدة سنة	نصف سنة	ثلاثة شهور
نهاية السنة الأولى	١٠٦٠ دينار	١٠٦٠,٩ دينار	١٠٦١,٣٦ دينار
نهاية السنة الثانية	١١٢٣,٦	١١٢٥,٥١	١١٢٦,٤٩

ويتضح من الجدول رقم (٤) انه كلما قلت المدة التي تحسب الفوائد المركبة على اساسها، زاد المبلغ النهائي المتراكم.

ويمكن التعبير عن الفترات التي يتم حساب الفوائد على اساسها بواسطة معادلة لاختصار العمليات الحسابية وهذه المعادلة هي :

م = أ (١ +ف) $^{ق×ن}$

حيث تمثل ق عدد المرات التي يتم حساب الفوائد على أساسها، كان تكون أربع مرات او مرتين او مرة واحدة مثلا.

فمثلا اذا كانت الفوائد تحسب على أساس نصف سنوي (فترتين في السنة) تكون قيمة ق في هذه الحالة تساوي (٢)، واذا حسبنا الفوائد على أساس ربعي (كل ثلاثة شهور) فان قيمة ق تساوي (٤) وهكذا. اما ن فتمثل مدة ايداع او استثمار المبلغ بالسنين وتمثل أ المبلغ الأصلي.

ولتوضيح استعمل المعادلة رقم (٢) باستعمال المثال السابق فاننا نحصل على النتائج التالية:

حساب الفوائد على اساس نصف سنوي =

١٠٠٠ (١ + ٠,٦ /٢) $^{٢×٢}$ = ١١٢٥,٥١ دينار

حساب الفوائد على اساس ربع سنوي =

١٠٠٠ (١ + ٠,٠٦ / ٤) $^{٢×٤}$ = ١١٢٦,٤٩ دينار

وهناك بديل اخر لاستعمال المعادلة رقم (٢) الا وهو استعمال الجدول (أ-١) حيث يمكن استعماله اذ اردنا حساب الفوائد المركبة لأكثر من مرة واحدة بالسنة وعلينا في هــذه الحالة تقسيم سعر الفائدة على عدد مرات حساب الفوائد (ف /ن) وكذلك ضرب عـــدد السنين بعدد مرات احتساب الفوائد (ق × ن) ففي المثال السابق نعود الى الجدول المـــالي المذكور في محلق (أ-١) لمبلغ دينار واحد تحت عمود ٣ بالمئة وفي صف السنة الرابعـــة اذا كانت الفوائد محسوبة على اساس نصف سنوي (٤ فترات لاضافة الفائدة خلال العــامين). أما اذا كانت الفوائد محسوبة على اساس ربع سنوي فان نسبة الفائدة تكـــون ١,٥ بالمئـــة وثماني سنوات. وبذلك يكون مجموع حساب التوفير بالمثال السابق كما يلي:

حساب الفوائد على اساس نصف سنوي:

المعامل لفائدة ٣ بالمئة ومدة ٤ سنوات = ١,١٢٦ ثم نضرب المعامل المذكور بالمبلغ المودع في حساب التوفير:

١٠٠٠ × ١.١٢٦ = ١١٢٦ دينار

وهو مجموع المبلغ المتراكم خلال عامين بفائدة مركبة مقدارها ٦ بالمئة تد=فع علـى فترتين في السنة.

حساب الفوائد على أساس ربع سنوي

١٠٠٠ × ١,١٢٧ = ١١٢٧ دينار

وهو مجموع المبلغ المتراكم في حساب التوفير بفائدة سنوية تبلغ ٥ بالمئة ولمدة عــامين مع احتساب الفوائد كل ثلاثة شهور واضافتها للمبلغ الأصلي.

القيمة المستقبلية لمجموعة من الودائع
(Future Value of a Series of Deposits)

ناقشنا فيما مضى القيمة المستقبلية (المركبة) لمبلغ واحد يتم ايداعه في تاريخ معين. ولكن نحتاج أحيانا الى احتساب القيمة المستقبلية (المركبة) لمجموعة من الودائع التي قد تضاف الى المبلغ الأصلي في اوقات مختلفة وعلى سبيل المثال اذا قام شخص ما بإيداع مبلغ ٥٠٠دينار، و ١٠٠٠ دينار، و ١٥٠٠ دينار ، ٢٠٠٠ دينار ، ٢٥٠٠ دينار في حساب التوفير لمدة خمسة أعوام وبفائدة مقدارها ٥ بالمئة، وقام بإيداع تلك المبالغ بفارق سنة واحدة لكل منها، فما هو حجم المبلغ المتراكم في نهاية مدة السنوات الخمس؟

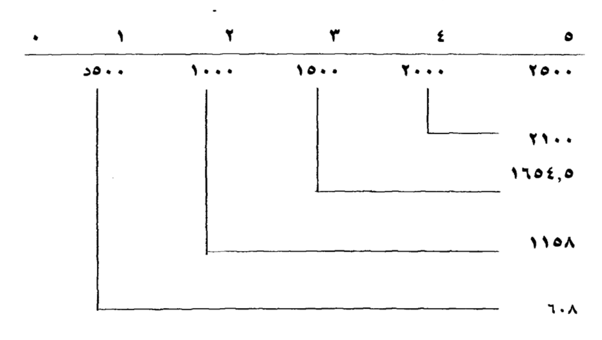
إذا افترضنا انه قام بإيداع كل مبلغ في نهاية العام، فستضاف الفائدة على الوديعة الأولى (٥٠٠ دينار) لمدة أربع سنوات، والمبلغ الثاني (١٠٠٠) دينار لمدة ثلاث سنوات وهكذا، اما اخر مبلغ (٢٥٠٠) فسيتم إيداعه في نهاية السنة الخامسة وبالتالي لا يحتسب عليه فوائد ويرينا الجدول رقم ٥ القيمة المركبة للمبلغ.

جدول رقم ٥ القيمة المستقبلية للودائع

نهاية السنة (١)	المبلغ المودع (٢)	مدة الوديعة (بالسنوات (٣)	المعامل (٤)	القيمة المستقبلية (٢) × (٤)
١	٥٠٠ دينار	٤	١,٢١٦	٦٠٨
٢	١٠٠٠	٣	١,١٥٨	١١٥٨
٣	١٥٠٠٠	٢	١,١٠٣	١٦٥٤,٥
٤	٢٠٠٠	١	١,٠٥٠	٢١٠٠
٥	٢٥٠٠	٠	١	٢٥٠٠
المجموع				**٨٠٢٠,٥٠**

فيصبح المجموع اذن مبلغ ٨٠٢٠,٥٠ في نهاية السنة الخامسة.

ويمكن توضيح القيمة المستقبلية لتلك الودائع بالرسم لتالي:



٨٠٢٠,٥ دينار مجمل المبلغ في نهاية مدة السنوات الخمس.

القيمة المركبة للدفعات السنوية (Compound Sum of Annuity)

والمقصود بالدفعات السنوية هنا هي دفعات نقدية متساوية يتم حسابها على أساس ودائع نقدية منتظمة أو مسحوبات نقدية متساوية. ويوضح المثال رقم (٣) طريقة حساب مجموع الدفعات السنوية والتي تدفع على اساسها الفوائد بنسبة محددة ومركبة سنويا.

مثال رقم (٣)

اذا قام شخص ما بإيداع مبلغ ١٠٠٠ دينار في حساب التوفير في نهاية كــل عــام ولمدة خمسة أعوام وبفائدة مقدارها ٥ بالمئة ومركبة على أساس سنوي فما هو المبلغ المتجمع التوفير في نهاية السنة الخامسة؟

الحل :

توضيح القائمة (أ-٢) في نهاية الكتاب (قائمة الدفعات السنوية) القيمة المركبة لدينار واحد تحت أسعار فوائد مختلفة (ف) ولعدد من السنين (ن) ويتم التعبير عن طريقة الحساب بالمعادلة التالية:

مجـ م= ع × م

م = مجموع المبلغ المركب

ع = معامل الفائدة المركبة لمبلغ دينار واحد.

م= قيمة الدفعة السنوية

ونجد تحت عمود فائدة ٥ بالمئة عمود الخمس سنوات في القائمة ٢، بأن المعــامل المناسب هو ٥,٥٥٢٦ وبالتالي يكون مجموع المبلغ المركب:

= ٥,٥٢٦ × ١٠٠٠ = ٥٥٢٦ دينار

القيمة الحالية / طريقة الخصم (Present Value)

ان طريقة حساب القيمة الحالية لأي مبلغ معاكسة لحساب قيمته المركبــة. ففــي حساب القيمة المركبة للمبلغ ، كانت قيمة المبلغ تتزايد بسبب إضافة الفوائد المركبة علــى المبلغ الأصلي . اما في طريقة القيمة الحالية فانها على العكس من ذلك، حيث يتم اســتلامه في المستقبل وبالتالي تكون قيمته الحالية اقل بسبب غياب مكاسب الفوائد عليه. وبعبــارة

أخرى، فإن القيمة الحالية لأي مبلغ من المال (دينار واحد مثلا) نستلمه في المستقبل ستكون حتما اقل من دينار نملكه اليوم. وهكذا ، فانه بمقارنة هذه الطريقة بطريقة الفوائد المركبة، فإنه يتم تحويل دينار اليوم الى مبلغ اكبر في المستقبل في حالة الفوائد المركبة أما في طريقة القيمة الحالية فيتم العكس ، حيث يتم تحويل دينار في المستقبل الى قيمته الحقيقة الحالية.

وإذا كان سعر الفائدة موجبا، فإن القيمة الحالية لمبلغ نتسلمه في المستقبل لابد وان تكون اقل. ولذلك تسمى طريقة ايجاد القيمة الحالية لأي مبلغ بطريقة **(discounting)** وهذه الطريقة تهتم بتحديد القيمة الحالية لاي مبلغ نتسلمه في المستقبل، وعلى افتراض ان المدير المالي أو الشخص المهتم لدية فرصة لاستثمار وتحصل عوائد على ذلك المبلغ ويسمى هذا العائد بمعدل الخصم **(discount rate)** وهناك تسميات اخرى مثل معدل إعادة الاستثمار **(Re-investment rate)** ، تكلفة الفرصة البديلة **(opportunity cost)** وتكلفة رأس المال **(cost of capital)** وغيرها من التسميات وسيتم معالجة هذه المصطلحات في فصل آخر من هذا الكتاب ويمكن توضيح طريقة القيمة الحالية بالمثال التالي.

مثال رقم ٤

اذا كان هناك فرصة لشخص ما ليستلم مبلغ ٢١٠٠ دينار بعد سنة واحدة من الآن، وعلى افتراض ان معدل الفائدة يساوي ٥ بالمئة فما هو المبلغ الذي يجب استثمارة الآن؟

ولحل هذا السؤال يجب ان نحدد قيمة المبلغ الذي يجب استثماره بفائدة ٥ بالمئة اليوم ليصبح ٢١٠٠ بعد عام. ولنفرض ان م تساوي ذلك المبلغ فيكون الحل كتالي:

م × (١,٠٥) = ٢١٠٠ دينار

م = ٢١٠٠/ ١,٠٥ = ٢٠٠٠ دينار

إذن يجب عليه ان يستثمر مبلغ ٢٠٠٠ دينار اليوم ليحصل على مبلغ ٢١٠٠ بعد عام. وبعبارة اخرى، نقول ان القيمة الحالية لمبلغ ٢١٠٠ دينار نستلمها بعد عام من الآن

بفائدة مقدارها ٥ بالمئة هي ٢٠٠٠ دينار، وهنا تكون الأمور متساوية امام الشخص اذا ما اختار مبلغ ٢٠٠٠ دينار اليوم او مبلغ ٢١٠٠ دينار بعد عام من الآن.

ويمكن التعبير عن القيمة الحالية بالرموز التالية:

م = س / (١ + ف)ن

= س (١/١ + ف)ن

حيث تكون م القيمة الحالية لمبلغ تتسلمه في المستقبل:

س = المبلغ الذي تتسلمه في المستقبل

ف = معدل الفائدة

ن = عدد السنوات

ولتبسيط طريقة حساب القيمة الحالية فاننا نستعمل القوائم المالية الخاصة بذلك، حيث يتم احتساب القيمة الحالية بفوائد مختلفة، وهذه القوائم موضحة في الملحق (أ-٣) في نهاية الكتاب. وباستعمال تلك القوائم تصبح طريقة الحل كالتالي:

م = س (ع ف)   حيث تمثل ع ف معامل الخصم او معامل الفائدة

مثال رقم ٥

يريد شخص ما معرفة القيمة الحالية ٤٠٠٠ دينار سيتسلمه بعد خمس سنوات من الآن. وعلى افتراض ان سعر الفائدة هو ١٠ بالمئة. وبالرجوع الى القائمة المذكورة وتحت عمود فائدة ١٠ بالمئة وصف الخمسة اعوام نجد معامل الخصم ٠,٦٢١ ويكون الحل اذن كالتالي:

م = س (ع ف)

= ٤٠٠٠ (٠,٦٢١) = ٢٤٨٤ دينار

القيمة الحالية لمجموعة تدفقات نقدية
(Present Value of a Series of Cash Flows)

ناقشنا في ما مضى القيمة الحالية لمبلغ واحد نستلمه في المستقبل. ولكن في كثير من الأحيان، وخاصة عند اتخاذ قرارات تتعلق بالاستثمار الراسمالية، نحتاج لحساب القيمة الحالية لمجموعة من الدفقات النقدية نستلمها في اوقات مختلفة.

وكما كان الحال في حساب الفوائد المركبة، فإنه عند حساب القيمة الحالية لمجموعة تدفقات نقدية، فإنه من الضروري حساب القيمة الحالية لكل مبلغ نستلمه او ندفعه في المستقبل ثم نقوم بجمع تلك المبالغ، وذلك لايجاد القيمة الحالية لمجموعة التدفقات النقدية، وباستعمال الرموز الجبرية يصبح الحل كالتالي:

م =س١/ (١ + ف) + س ٢ / (١+ف)٢ + س٣/ (١+ف)٣ + س ن / (١+ ف)ن

ويمكن تلخيص المعادلة التالية بجمعها كالتالي:

مجـ ن / ي = ١ =س ي / (١ + ف)ي

حيث تمثل م مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية

س١، س٢ ... س ن تمثل التدفقات النقدية في كل فترة زمنية (ن)

ويمكن ايضا التعبير عن المعادلة رقم (٣) بعد استعمال معامل الفائدة او معامل الخصم (discount rate) كما يلي:

م = س ١ (ع ف١) + س ٢ (ع ف ٢) + ... + س ن (ع فن)

= مجـ ن / ي = ٠ س١ (ع فن)

حيث تمثل ف١ ، ع ف٢ .... ع ف ن معامل الخصم المناسب لكل فترة.

مثال رقم ٦

ما هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية التالية على افتراض ان سعر الفـــائدة يساوي ١٠ بالمئة.

السنة	التدفقات النقدية بالدينار
١	١٠٠٠
٢	٢٠٠٠
٣	٣٠٠٠
٤	٤٠٠٠
٥	٥٠٠٠

الحل: تمثل القائمة رقم ٦ طريقة الحل

القيمة الحالية لمجموعة تدفقات نقدية

السنة	التدفقات النقدية	معامل الخصم	القيمة الحالية
١	١٠٠٠	٠,٩٠٩	٩٠٩
٢	٢٠٠٠	٠,٨٢٦	١٦٥٢
٣	٣٠٠٠	٠,٧٥١	٢٢٥٣
٤	٤٠٠٠	٠,٦٨٣	٢٧٣٢
٥	٥٠٠٠	٠,٦٢١	٣١٠٥
مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية			**١٠٦٥١ دينار**

القيمة الحالية للدفعات السنوي المتساوية

– القائمة (أ–٤) (Present Value of Annuity)

يمكن حساب القيمة الحالية للدفعات السنوي المتساوية بطريقة مختصرة. وتمثل القائمة المالية، بمجمل القيمة الحالية لدفعة سنوية مقدارها دينار واحد وتحت اسعار فوائد مختلفة (ف) ومدد متغيرة (ن) وباستخدام القائمة يمكن كتابة المعادلة بالشكل التالي:

القيمة الحالية للدفعات السنوية المتساوية = أ ع ف × م

حيث تمثل أ ع ف معامل الخصم لدفعة سنوية مقدارها دينار واحد تحت سعر فائدة معينة. وتمثل م مبلغ الدفعة السنوية.

مثال رقم ٧

يريد شخص ما معرفة القيمة الحالية لدفعات سنوية مقدارها ٢٠٠٠ دينار سنويا ولمدة خمسة اعوام علما بان سعر الفائدة يساوي ١٠ بالمئة.

الحل:

القيمة الحالية = أ ع ف × م

قيمة أ ع ف من قائمة الملحق (أ–٤)

القيمة لحالية = ٢٠٠٠ × ٣,٧٩١ دينار

الاستعمالات العملية للفوائد المركبة والقيمة الحالية

ناقشنا فيما سبق كيفية حساب طريقتي الفوائد المركبة والخصم. وهذه الأدوات لهذا استخدامات عملية متعددة تهم المستثمرين والمدراء الماليين. وفيما يلي نوضح مثل تلك الاستخدامات.

أقساط الإطفاء **(Sinking fund)**

كثيرا ما يواجه المدير المالي بمشكلة تحديد حجم الدفعات السنوية التي يجب على المنشأة تجميعها لدفع التزامات مالية تدفع في المستقبل. او ليقوم بالحصول على الأموال اللازمة لتبديل بعض الآلات بعد انقضاء عمرها الإنتاجي.

مثال رقم ٨

لنفرض ان أحد المدراء الماليين يريد تخصيص حساب اطفاء لتسديد سندات دين قيمتها ٢٥٠,٠٠٠ دينار وتحمل فائدة مقدارها ١٠ بالمئة لمدة عشر سنوات من اليوم. وتفكر الشركة بتخصيص مبلغ ثابت كل سنة لهذا الغرض، وتتوقع الحصول على مربح يساوي ٦ بالمئة على هذا المبلغ. وسيتم تخصيص القسط الأول م هذا المبلغ في نهاية عام ١٩٩٩. فما هو المبلغ المتساوي الذي يجب على الشركة تخصيصه كل عام ليتم تجميع مبلغ ٢٥٠,٠٠٠ دينار في نهاية عام ٢٠٠٩ عندما تأتي موعد استحقاق السندات؟

الحل:

ان طريقة الحل تماثل تلك التي نتبعها في حالة احتساب الدفعات السنوية المركبة. وبالرجوع الى القائمة ٢ في الملحق نجد ان معامل الدفعات السنوية لمدة عشرة أعوام وبفائدة ٦ بالمئة هو ١٣,١٨١ أي انه إذا استثمرنا مبلغ دينار واحد في نهاية كل عام ولمدة عشرة أعوام وبفائدة ٦ بالمئة فان المبلغ التجمع في نهاية المدة يساوي ١٣,١٨١ دينار. وليتم تجميع مبلغ ٢٥٠,٠٠٠ دينار فإن المبلغ المطلوب هو:

٢٥٠,٠٠٠ ÷ ١٣,١٨١ = ١٨٩٦٦,٥ دينار

وهكذا فانه اذا تم تخصيص مبلغ ١٨٩٦٦,٥ دينار كل سنة ، فإنه سيكون لدينا مبلغ ٢٥٠,٠٠٠ دينار في حساب الإطفاء عام ٢٠٠٩.

الحل

تمثل القائمة رقم ٦ طريقة الحل.

القائمة الحالية لمجموعة تدفقات نقدية

السنة	التدفقات	معامل الخصم	القيمة الحالية
١	١٠٠٠	٠,٩٠٩	٩٠٩
٢	٢٠٠٠	٠,٨٢٦	١٦٥٢
٣	٣٠٠٠	٠,٧٥١	٢٢٥٣
٤	٤٠٠٠	٠,٦٨٣	٢٧٣٢
٥	٥٠٠٠	٠,٦٢١	٣١٠٥
مجموع القيمة الحالية للتدفقات الحالية للتدفقات النقدية			**١٠٦٥١ دينار**

القيمة الحالية للدفعات السنوية المتساوية
(Present Value of Annuity)

يمكن حساب القيمة الحالية للدفعات السنوية المتساوية بطريقة مختصرة. وتمثل القائمة (أ-٤) المالية ٤ في ملحق الكتاب، مجمل القيمة الحالية لدفعة سنوية بمقدارها دينار واحد وتحت أسعار فوائد مختلفة (ف) ومدد متغيرة (ن) وباستخدام القائمة ٤ تكون المعادلة بالشكل التالي:

القيمة الحالية للدفعات السنوية المتساوية = أ ع ف × م

حيث تمثل أ ع ف معامل الخصم لدفعة سنوية مقدارها دينار واحد سعر فائدة معينة. وتمثل م مبلغ الدفعة السنوية.

مثال رقم ٩

يريد شخص ما معرفة القيمة الحالية لدفعات سنوية مقدارها ٢٠٠٠ سنويا ولمدة خمسة أعوام علما بان سعر الفائدة يساوي ١٠ بالمئة.

الحل:

القيمة الحالية = أ ع ف × م

قيمة أ ع ف من قائمة (أ-٤)

استهلاك الديون Amortization of Loans

عندما يكون لزاما على المنشأة ان تسدد قرضا بدفع عدد من الأقساط السنوية المتساوية فان المدير المالي يكون مهتما بتحديد مقدار القسط السنوي كما المثال التالي:

مثال رقم ١٠

اقترضت احدى الشركات مبلغ ٢,٠٠٠,٠٠٠ من بنك الإنماء الصناعي بفائدة ١٢ بالمئة على ان يتم تسديده باقساط سنوية في نهاية كل عام. فما هو مقدار كل قسط على افتراض ان فترة تسديد القرض هي خمسة أعوام.

الحل:

أن حل المسألة يستلزم ايجاد الدفعات اللازمة خلال مدة القرض والذي تعادل قيمته المبلغ الأصلي (المبلغ المقترض) ففي مثالنا السابق، قامت الشركة باقتراض مبلغ ٢,٠٠٠,٠٠٠ دينار بفائدة مقدارها ١٢ بالمئة ويتم حساب مقدار الدفعات السنوية المتساوية مخصومة بفائدة ١٢ بالمئة لمدة خمسة أعوام والتي تكون قيمتها الحالية ٢,٠٠٠,٠٠٠ دينار.

ويتم حساب القيمة الحالية (م) لعدد من السنين (ن) وبأقساط سنوية (س) بضرب القسط السنوي (س) بمعامل الخصم المناسب (أ ع ف) والمستخرج من القائمة ٤ وباستعمال الرموز ، ونحصل على لمعادلة التالية:

م = س (أ ع ف)

أو

س = م / أ ع ف

حيث تمثل م مقدار القرض (٢,٠٠٠,٠٠٠) دينار ، (أ ع ف) معامل القيمة الحالية للدفعات السنوية لخمسة أعوام وفائدة ١٢ بالمئة. وبالرجوع الى القائمة ٤ نجد ان المعامل يساوي ٣,٦٠٥ وبإحلال هذا الرقم بالمعادلة نحصل على التالي:

س = ٢,٠٠٠,٠٠٠ / ٣,٦٠٥ = ٥٥٤,٧٨٥ دينار تقريبا

وبالتالي يكون مبلغ ٥٥٤,٧٨٥ دينار هو قيمة القسط السنوي الذي يجب دفعه.

نسبة الزيادة في الأرباح الموزعة (Growth in Dividends)

قد يرغب المستثمر أحيانا بمعرفة نسبة في الأرباح الموزعة للشركة التي يساهم بها.

مثال رقم ١١

يرغب أحد الأشخاص معرفة نسبة الزيادة بالأرباح السنوية التالية والتي تسلمها عن مساهمته في إحدى الشركات في الفترة الواقعة ما بين ١٩٩٤-١٩٩٨. علما بان توزيع الأرباح خلال المدة كان كما يلي:

السنة	الأرباح (لكل سهم)
١٩٩٤	٥ دينار
١٩٩٥	٥,٢ دينار
١٩٩٦	٥,٤٨ دينار
١٩٩٧	٥,٧٦ دينار
١٩٩٨	٦,٠٨ دينار

الحل:

نلاحظ ان الأرباح قد زادت خلال أربع سنوات (وليست خمس سنوات لاننا نقارن السنة الأولى بالثانية، والسنة الثانية بالثالثة، وهكذا) ولكي نستطيع تقدير نسبة الزيادة في الأرباح فاننا نقسم أرباح ١٩٩٨ وهو العام الأخير، على أرباح عام ١٩٩٤ وهو العام الأول. وهذا يعطينا معامل مقداره ١,٢١٦ (وهو ناتج ٦,٠٨÷٥) . ثم نستعمل القائمة (أ-١) في الملحق ، والتي تعطينا معامل الفوائد المركبة لدينار واحد تحت فوائد مختلفة(وفي حالة مثالنا هذا، تعطينا نسبة الزيادة) وسنين متعددة، وعلينا ان ننظر الى معامل التركيب ١,٢١٦ مقابل السنة الرابعة في القائمة نجد ان المعامل يقع تحت عمود ٥ بالمئة. وبذلك تكون نسبة الزيادة في الأرباح تساوي ٥ بالمئة سنويا.

أسئلة وتمارين عامة

١- لماذا لا يتساوى دينار نستلمه اليوم بآخر نستلمه بعد سنتين؟

٢- ما هو المقصود بمعدل الخصم؟

٣- ما الفرق بين الفائدة والفائدة البسيطة؟

٤- اذا قام شخص بايداع مبلغ ٦٠٠ دينار في حساب توفي أحد البنوك، فما هو المبلغ المتجمع في ذلك الحساب بعد خمسة أعوام إذا كان سعر الفائدة هو ١٢% سنويا.

٥- استخدام الأرقام الواردة في السؤال الرابع لحساب المبلغ المتجمع بعد خمسة أعوام على أساس احتساب الفوائد:

أ- مرة كل ستة شهور

ب- أربع مرات سنويا.

٦- أودع أحد الأشخاص مبلغ ١٠٠٠ دينار في ١/١/ ١٩٨٣ فما قيمة المبلغ المتجمع عام ١٩٩٥ إذا كانت الفائدة المدفوعة على المبلغ تساوي ٧%؟

٧- أودع شخص مبلغ ٥٠٠ دينار كل عام ولمدة خمس سنوات في أحد البنوك. فما هو قيمة المبلغ المتراكم بعد ١٠ سنوات؟

٨- تتوقع إحدى المنشآت الحصول على المبالغ التالية في المدة المحددة لها؟

في العام الأول مبلغ ٥٠٠٠ دينار

في العام الثاني مبلغ ٣٠٠٠ دينار

في العام الثالث مبلغ ٦٠٠٠ دينار

في العام الرابع مبلغ ٢٠٠٠ دينار

في العام الخامس مبلغ ٧٠٠٠ دينار

فما هي القيمة الحالية لتلك المبالغ؟

3

الباب الثالث

-الفصل الرابع : القوائم المالية

- قائمة الدخل (قائمة نتائج الأعمال)
- قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية)
- قائمة المصادر والاستخدامات للأموال أو قائمة حركة الأموال
- نماذج وأمثلة وتمارين

الباب الثالث

الفصل الرابع
القـــــوائم المـــالية

أولا:قائمة نتائج الأعمال(حساب المتاجرة والأرباح والخسائر)

أهم الأدوات (القوائم المالية الأساسية) التي يستعيد بها المحلل المالي للقيام بمهام وظيفته هي:-

هنالك قوائم مالية أساسية هي:-

١. قائمة الدخل أو قائمة نتائج الأعمال Income Statement وهي نتيجـــة وحساب المتاجرة وحساب الارباح والخسائر في قائمة واحدة.

٢. قائمة المركز المالي Statement of the Financial Position وتســـمى ايضاً الميزانية العمومية وهي اهم هذه القوائم على الإطلاق.

٣. قائمة حركة الأموال أو قائمة المصادر والاســـتخدامات أي مصـــادر الأمـــوال واستخداماتها.

٤. قائمة التدفق النقدي The Cash –Flow Statement.

تنبع أهمية هذه القوائم من أنها الأدوات التي يستعين بها المحلل المالي بمهام وظيفتـــه. ونظراً لأهمية الأدوات التي يستعين بها المحلل المالي بمهام وظيفته. ونظراً لأهمية هـــذه الأدوات نورد فيما يلي شرحا تفصيلياً لمحتويات القوائم المالية.

قائمة نتائج الأعمال أو قائمة الدخل

تجهز قائمة النتائج الأعمال أو قائمة الدخل بطريقة تحصر جميع الإيرادات المتعلقـــة بفترة زمنية محددة وتحمل إليها جميع المصاريف التي تكبدتها الشركة في سبيل تحقيق هـــذه الإيرادات والعائدة لنفس الفترة. ويتم تجهيزها على شكل جدول تتدرج به الأرقام بطريقـــة

يمكن معها إبراز مصدر كل رقم فيها بكل وضوح ويحتوي هذا الجدول عادة على ثلاثـــة أعمدة :واحد منها للبيان وواحد للمبالغ الجزئية وثالث للمبالغ الكلية . وتوضـــع الأرقـــام السالبة عادة بين قوسين للدلالة على أنها سالبة ولغايات لفت النظر إليه بســـهولة ولإزالـــة الالتباس الذي قد يحصل من جراء عدم معرفة القواعد المحاسبية والمالية أو من جـــراء عـــدم وضوح إشارة سالب.

عناصر قائمة الدخل:-

تحوي قائمة الدخل عادة على كل أو بعض العناصر التالية بغض النظر عن الشـــكل الذي تأخذه:

١- صافي المبيعات.
٢- تكلفة المبيعات.
٣- مجمل الربح.
٤- مصاريف إدارية وعمومية.
٥- صافي الدخل من النشاط الجاري.
٦- المصاريف الأخرى والإيرادات الأخرى.
٧- صافي الدخل السنوي قبل الضرائب.
٨- مخصص الضرائب.
٩- صافي الدخل السنوي بعد الضرائب.
١٠- العناصر غير المتكررة سواء كانت إيرادات أو مصروفات.

نماذج قائمة الدخل وقائمة نتائج الأعمال:-

شهدت الممارسات المهنية للمحاسبة نموذجين من قوائم الدخل لكل منـــها عيوبــه ومزاياه وهذين النموذجين أو الشكلين هما:

١- قائمة الدخل ذات المرحلة الواحدة (ذات الخطوة الواحدة):

٢- أبرز ما يتميز به هذا النموذج هو البساطة، حيث يتم إعداده على جزئين فقـــط هما: **الأول** : ويشمل الإيرادات، **والثاني**: فيوضح المصروفات، دون الفصل بـــين أنـــواع الإيرادات والمصروفات المكونة لكل منهما. أي أن هذا النموذج لا يقدم فصلاً واضحاً بـين العناصر الاعتيادية وغير الاعتيادية لكل من الإيرادات والمصروفات. كما هو موضح فيمـــا يلي-

قائمة الدخل ذات المرحلة الواحدة

الإيرادات		
إيراد المبيعات "الصافي"	**	
إيراد فوائد	**	
إيراد الاستثمارات	**	
إجمالي الإيرادات		***
تكلفة البضاعة المباعة	**	
مصاريف البيع	**	
مصاريف إدارية	**	
مصاريف الاستهلاك	**	
خسائر بيع الأصول الثابتة	**	
مصروف فوائد	**	

ضريبة الدخل العادي	**		
إجمالي المصروفات			***
دخل النشاط العادي	***		
العناصر غير الاعتيادية	**		
"الوفر الضريبي"		**	***
صافي الدخل	**		

قائمة الدخل ذات المراحل:

أساس هذا النموذج قائم على إعطاء صورة تفصيلية عن بنود الإيرادات والمصروفات، لتوضح العلاقة بين البيانات المكونة للعنصرين السابقين، وتأثيرهما على النتيجة النهائية من صافي ربح أ, خسارة. ولتحقيق ذلك لا بد مما يلي:-

التفريق بين الدخل الناتج عن النشاط الاقتصادي الرئيسي، وبين الدخل الناتج عن الأنشطة العرضية أو الثانوية بحيث يمكن إعطاء أهمية خاصة لدراسة ربحية المنشأة الناتجة عن النشاط الرئيسي وتحليل هذه الربحية.

التفريق بين المصروفات الخاصة بالأنشطة الأساسية للمشروع وبين المصروفات العرضية الناتجة عن ظروف أو سياسة مالية معينة ليس لها علاقة بالنشاط الجاري، إضافة إلى ذلك، يجري تصنيف المصروفات المستنفذة خلال الفترة المحاسبية حسب الوظائف النوعية بالمشروع. ففي المشروع التجاري مثلاً تقسم المصروفات إلى تكلفة بضاعة مباعة، وتكاليف تسويقية، ومصروفات إدارية. أما في المشاريع الصناعية فتقسم المصروفات إلى: تكاليف صناعية، وتكاليف تسويقية، وتكاليف إدارية وهكذا... وذلك بالصورة التي تسهل تطبيق مفهومي مقابلة الإيرادات بالنفقات.

إضافة إلى ذلك، فإن قائمة الدخل ذات المراحل، سوف تفصح أيضا عن بيانات أخرى مثل إجمالي الدخل الذي يمثل الفرق بين صافي المبيعات وبين تكلفة البضاعة المباعة، كما تفصح عن صافي الدخل الناتج عن التشغيل العادي للمشروع، وهو عبارة عن الفرق بين إجمالي الدخل الإجمالي ومصروفات التشغيل.

مثال:

ويوضح المثال الآتي كيفية إعداد قائمة الدخل ذات المراحل:

شركة وادي الأردن التجارية

قائمة الدخل السنوي عن السنة المالية المنتهية في ٣١/١٢/١٩٩٦م.

البيان		
أيراد المبيعات		
إجمالي المبيعات		٦٠٠٠٠٠
ناقصا: المردودات والمسموحات والخصم النقدي		٢٠٠٠٠
صافي المبيعات		٥٨٠٠٠٠
تكلفة البضاعة المباعة:		
المخزون السلعي اول المدة	١٠٠٠٠٠	
المشتريات	٢٥٠٠٠٠	
ناقصا: المخزون السلعي أخر المدة	١٩٠٠٠	
تكلفة البضاعة المباعة	٣٣١٠٠٠	
إجمالي الدخل		٢٤٩٠٠٠
المصروفات التسويقية:		
رواتب وعمولات رجال البيع	٥٦٠٠٠	

ايجارات المعارض	١٥٠٠	
مصروفات اعلان	٢٥٠٠	
مصروفات الشحن	٥٠٠٠	
استهلاكات معدات بيعية	١٥٠٠	
هاتف وبرق	٧٠٠	
إجمالي المصروفات التسويقية	٦٧٢٠٠	
المصروفات الادارية:		
رواتب وأجور	٥٢٠٠٠	
مصروفات قضائية	٢٠٠٠	
مصروف التأمين	٩٠٠٠	
استهلاكات معدات مكتبية	٣٠٠٠	
مصروفات أخرى	٣٥٠٠	٦٩٥٠٠
إجمالي المصروفات التسويقية والادارية	١٣٦٧٠٠	
صافي الدخل من النشاط الرئيسي	١١٢٣٠٠	
عناصر أخرى:		
ارباح اسهم	٧٠٠٠	
ايرادات ايجارية	٢٠٠٠	
إجمالي ايرادات أخرى	٩٠٠٠	
ناقصا المصروفات الأخرى	٣٠٠٠	
صافي الدخل		
دخل السهم (١٠٠٠٠ سهم عادي)	١١,٨٣ دينار	

٢- قائمة المركز المالي (الميزانية العمومية):

وهي عبارة عن تقرير يتكون من جزئين، يمثل الاول مصادر التمويل في الوحـــــدة المحاسبية، ويشمل الثاني على استخدامات مصادر التمويـــل ويســـمى الاول بـــالخصوم او المطلوبات، اما الجزء الثاني عليه بالأصول او الموجودات. وهي في الواقع عبارة عن ملخـص مبوب لارصدة المدينة والارصدة الدائنة، التي تظل مفتوحة بدفتر الأســـتاذ بعـــد تصويـــر حسابات النتيجة أو قائمة الدخل.

إن طرفي قائمة المركز المالي يجب ان يكونا متساوين في القيمة، تعبيرا عن تأثير القـــد المزدوج في المعاملات المدونة في السجلات والدفاتر المحاسبية، وهي بالتالي عبارة عن اسلوب للتجميع والتعبير عن الاحوال الاقتصادية، حسب أنواعها، ومصادر تكوينها معـــبرا عنـــها بشكل نقدي في تاريخ معين. وغالبا ما ينعكس تأثير طبيعة عمل الوحدة الاقتصادية علـــى طريقة تبويب قائمة المركز المالي، حيث ترتب عناصر الأصول في المنشأة الصناعية حســـب صعوبة تحويلها الى نقدية ثم تنتهي بالأصول المتداولة الاكثر سيولة. وما يقال عن عنـــاصر الاصول ينسحب على عناصر الخصوم. حيث يتم ترتيب الخصوم في المنشأة الصناعية إبتداءا بالالتزامات قصيرة الاجل، وانتهاء بحقوق الملكية. بينما يتم الترتيب في المنشآت التجاريـــة بصورة معاكسة لعناصر الخصوم في المنشأة الصناعية.

شركة وادي الاردن التجارية

"قائمة المركز المالي في ١٢/٣١/.....١٩"

الاصول

أصول متداولة:

البند		
نقدية بالصندوق	**	
نقدية بالبنك	**	
مدينون	**	
اوراق قبض	**	
بضاعة أخر المدة	**	
مصاريف مدفوعة مقدما	**	
ايرادات مستحقة	**	
مجموع الاصول المتداولة		***
أصول ثابتة:		
أراضي	**	
اثاث	**	
آلات	**	
مجموع الاصول الثابتة	**	
يطرح مجمع الاستهلاك	**	
صافي اصول غير ملموسة	**	
مجموع الاصول		****

الالتزامات وحقوق الملكية	**
الالتزامات المتداولة:	
دائنون	**
أوراق دفع	**
مصاريف مستحقة	**
ايرادات مقبوضة مقدما	**
مجموع الالتزامات المتداولة	**
الالتزامات طويلة الأجل	
قرض طويل الأجل	**
أوراق دفع	**
مجموع الالتزامات طويلة الأجل	**
حقوق الملكية	
رأس المال	**
صافي حقوق الملكية	**
مجموع الالتزامات وحقوق الملكية	**

٣- قائمة التغيرات في المركز المالي:

اذا كانت قائمة الدخل هي القائمة المتعلقة بتوفير البيانات والمعلومات المتعلقة بالقدرة على الكسب للوحدة المحاسبية والادارة التي من خلالها يتحقق مبـــدأ مقابلـــة الايـــرادات بالنفقات، فإن قائمة المركز المالي هي التقرير الذي يبين المركز المالي في تاريخ معين، كمــــا أشرنا في الفقرات السابقة. الا انه ونتيجة الأهمية المتزايدة في الحياة الاقتصادية لمعيار الأفصاح في البيانات والمعلومات المحاسبية فقد ظهرت حديثا قائمة جديدة تسمى "قائمة التغــيرات في المركز المالي " لتوفير المعلومات التي لا توفرهما قائمتي الدخل و المركـــز المـــالي. الا وهـــي المعلومات الخاصة بالتغيرات التي تحدث خلال الفترة المحاسبية على العناصر المكونة للمركـــز المالي للوحدة المحاسبية (الاصول والخصوم وحقوق الملكية) وتبين هذه القائمة مصادر الموارد والكيفية التي أستخدمت فيها هذه الموارد خلال فترة معينة.

وفي الحياة العملية لهذه المحاسبة يتم اعداد التغيرات في المركز المالي بموجـــب ثـــلاث نماذج هي:-

نموذج قائمة مصادر الأموال واستخداماتها:-

يعتبر هذا النموذج اول نماذج قوائم التغيرات في المركز المـــالي عـــرف الطريـــق في الممارسات المهنية،وهي في الواقع تعبير عن العلاقة بين جميع مصادر الموارد المالية التي تتدفـــق الى الوحدة المحاسبية، والكيفية التي تم فيها استخدام هذه الموارد خللا فترة محاسبية معينـــــة. على أن يكون طرفا هذه العلاقة (مصادر الموارد واستخداماتها) متساويين كما هو موضح في النموذج التالي:-

شركة وادي الاردن التجارية

<<قائمة مصادر الاموال واستخداماتها عن السنة المالية المنتهية في ٣١/١٢/...١٩<<

البند		
- مصادر الأموال		
من العمليات:		
صافي الربح (الخسارة)	**	
- بنود لا تتطلب إنفاقا نقديا	**	**
٢- من مصادر أخرى:		
النقص الحادث في الاصول المتداولة		**
الزيادة المادية في الخصوم المتداولة		**
ثمن بيع أصول ثابتة		**
اقتراض طويل الأجل		**
اصدار اسهم أو سندات		**
مجموع المصادر الأخرى		**
مجموع مصادر الاموال		**
-استخدامات الاموال		
الزيادة في الاصول المتداولة		**
النقص في الخصوم المتداولة		***
ثمن شراء أصول ثابتة		**
تسديد قروض طويلة الأجل		**
إضافة أسهم أو سندات		**
أرباح موزعه		**
مجموع الاستخدامات		**

٢- نموذج قائمة التغيرات في المركز المالي:

وهذا النموذج من التغيرات في المركز المالي ، ويجري أعداده بهدف بيان العلاقة بين الموارد المالية التي تتدفق الى المشروع واستخدامات هذه الموارد، ويعتبر هذا النموذج تعبيرا عن التغيرات التي تحصل لرأس المال العامل الاجمالي خلال تاريخين مختلفين في الفترة المحاسبية الواحدة، ولذلك فإن التفسير الحسابي لهذه القائمة يتم بموجب الصيغة التالية:-

التغيرات في رأس المال العامل =

مجموع مصادر رأس المال العامل - مجموع أستخدامات رأس المال العامل

وتأخذ القائمة وفق هذا النموذج الشكل الآتي:-

شركة وادي الاردن

قائمة التغيرات في المركز المالي عن السنة المنتهية في ١٢/٣١/...١٩

مصادر رأس المال العامل		
من العمليات:		
صافي الربح(الخسارة)	**	
بنود لا تؤثر على رأس المال العامل	**	**
من مصادر اخرى:-		
ثمن بيع اصول ثابتة		**
إقتراض طويل الأجل	**	
إصدار أسهم سندات	**	
مجموع مصادر راس المال العامل		**
يطرح:		

استخدامات رأس المال العامل

ثمن شرا أصول ثابتة		**
تسديد قروض طويلة الأجل	**	
إضافة أسهم وسندات	**	
ارباح موزعة		**
مجموع الاستخدامات في رأس المال العامل		**
الزيادة (النقص) في رأس المال العامل	**	

٢- نموذج قائمة التدفق النقدي:

يتم اعداد هذا النموذج على شكل قائمة لتبين العلاقة بين المقبوضات النقدية والمدفوعات النقدية خلال الفترة التي تعطيها القائمة. وتجسد هذه القائمة الصيغة الحسابية التالية:

التغير في النقدية خلال فترة معينة = مجموع مصادر النقد - مجموع أستخدامات النقد

وتأخذ هذه القائمة الشكل الآتي:

شركة وادي الاردن

قائمة التغيرات في المركز المالي للسنة المالية المنتهية في ٣١/١٢/...١٩

مصادر النقد:

من العلميات:

صافي الربح (الخسارة) المعدل على الأساس النقدي **

يضاف(يطرح): بنود لا تتطلب اتفاق نقديا **

من مصادر أخرى:

النقد المحصل من بيع اصول ثابتة	**
النقد المحصل من اصدار اسهم وسندات	**
مجموع مصادر النقد	**

يطرح:

استخدامات النقد

النقد المستخدم في شراء أصول ثابتة	**
النقد المستخدم في تسديد قروض طويلة الأجل	**
النقد المستخدم إضافة الأسهم وسندات	**
النقد المستخدم في توزيعات ارباح	**
مجموع استخدامات النقد	**
الزيادة (النقص) في رصيد النقد	**

واقع القوائم المالية وأثره على التحليل المالي.

يعتمد التحليل المالي على القائم المالية، قائمة المركز المالي وقائمة الدخل، اللتان يتم اعدادهما وفي متطلبات المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، وجدير بالتذكير أن كل قائمة منهما تعاني من بعض نقاط الضعف التي تنعكس أثارها على أدوات التحليل المالي من جهة أخرى. وهذا يرتب على المحلل المالي أمرا في غاية الأهمية وهو الحيطة والحذر في التعامل مع القوائم المالية لأغراض التحليل المالي ، وعند تفسير نتائجه بعد ذلك.

وفيما يلي موجز لأهم نقاط الضعف في القوائم المالية:

أولا:- نقاط الضعف في قائمة المركز المالي:

يمكن اختصارها فيما يلي:

تعد قائمة المركز المالي على اساس القيم التاريخية لعناصر الاصول والخصوم وحقوق الملكة وبالتالي فإنها بشكلها الحالي لا تعبر عن القيمة الحالية لعناصر معادلة قائمة المركز المالي.

يتدخل عنصر التقدير في تحديد قيم بعض عناصر الأصول ،ومثال ذلك صافي المدينين الذي يتأثر الديون المشكوك في تحصيلها والتي تتأثر بالتقدير الشخصي، وكذلك احتساب القيمة الدفترية للأصول الثابتة التي تتأثر بعنصر الاستلام الذي يتأثر بالتقدير الشخصي كذلك وهناك عناصر أخرى تؤثر في مجملها على الموضوعية المطلوبة لجعل عناصر قائمة المركز المالي معبرة عن الواقع بشكل أدق.

يدخل في تحديد قيمة الأصول الثابتة عنصر الاستهلاك، وهو أمر متعارف عليه لانه ومن ناحية أخلا فإننا نشهد زيادة في قمة الأول الثابتة القابلة للإستهلاك وهذه زيادة لا ينظر اليها في حدود ضيقة جدا علما أن لزيادة قيمة الأصول في الشركات التي لديها استثمارات او عقارات او اية اصول اخرى ترتفع قيمتها، يعتبر أمرا هاما للغاية، ويلاحظ أن قائمة المركز المالي بشكلها الراهن لا تعكس هذه الزيادة.

تقضي المبادئ المحاسبية المتعارف عليها بعدم إظهار بعض الموجودات لصعوبة تقييمها أو قياسها، مثال ذلك الشهرة التي تنتج عن النشاط الداخلي والنامي للمنشأة إضافة الى عدم تقييم العنصر البشري المتميز في المنشأة مثل وجود مدير مالي قدير أو غيره.

ينظر الى قائمة المركز المالي على اعتبار انها كشف تاريخي بالأرصدة الخاصة لحسابات الأصول والخصوم وحقوق الملكية، وبالتالي فهي لا تعكس الصورة الحقيقية لجميع الأحداث في المنشأة، حيث يحصل خلال السنة المالية عمليات إقتراض وسداد لهذه القروض،

كما تحصل علميات اقتناء لبعض الأصول وعمليات تخلص لهذه الأصول قبل اعداد قائمة المركز المالي ، وبالتالي لا تظهر هذه العمليات في هذه القائمة.

تعد قائمة المركز المالي في تاريخ محدد من كل سنة مالية، وعادة ما يكون هذا التاريخ فترة النشاط الدنيا، وبالتالي لا يظهر الوضع الطبيعي أو الواقعي في الفترات الأخرى للمنشأة.

هنالك فارق عملي بين القيمة الدفترية لبعض الأصول الثابتة لتصل قيمتها الى الصفر(أو تسجيل دفتريا دينار واحد) بينما تكون طاقته الانتاجية عالية ولا تزال مساهمتها في العملية الانتاجية مقبولة.

ببساطة نقول أن قائمة المركز المالي للمنشأة المالي في لحظة إعدادها، والمتمثلة في نهايةي السنة المالية(عادة)، وبالتالي فإنها لا تعكس مرحلة من التغيرات التي تمت على أصول وخصوم المنشأة وحقوق الملاك فيها.

قد تعمل المنشأة على إظهار قائمة المركز المالي بشكل محسن، لأسباب خاصة يقدرها المسؤولون فيها، كأن يتم التصرف في الديون بطريقة خاصة، أو تدعم أصولها المتداولة بأوراق قبض مجاملة أو غيرها.

هناك نقاط أخرى يصعب حصرها بدقة.

ثانيا:- نقاط الضعف في قائمة الدخل:

ويمكن اختصارها فيما يلي:-

تعد قائمة الدخل استنادا الى مبدأ الاستحقاق، الذي يقضي بتحميل كل فترة مالية بما يخلصها من ايرادات وما يقابلها من مصروفات، سواء تم تحصيل الايراد أم لا يتم، وسواء سدد المصروف أم لم يسدد. ويلاحظ أنه بناء على ذلك فقد تحقق بعض هنا يصعب إستخدام قائمة الدخل في تحديد سيولة المنشأة.

لا يتطابق رصيد النقدية مع صافي الربح في المنشأة، وبشكل خاص الرصيد النقدي الذي تظهره قائمة التدفق النقدي، حيث تطبق الدخل أساس الاستحقاق بينما تطبق قائمة التدفق النقدي الأساس في الايرادات والمصروفات.

في مجال اعداد الأرباح والخسائر حيث يستخدم أساس الاستحقاق كذلك، فإن ذلك يؤدي الى عدم جعل المصروفات والايرادات معبرة من التدفق النقدي الخاص بهما، وهذا يجعل من الارباح والخسائر حسابا بعيدا عن تقديرات السيولة للمنشأة.

إن قائمة الدخل هي خلاصة للاعمال التي تمت خلال الفترة المحاسبية التي انتهت، وتترجم آثارها على شكل صافي ربحي خسارة،يب وهذا لا يترجم قدرة المنشأة عن دفع التزاماتها.

بسبب عنصر التقدير الشخصي في تقدير بعض المصروفات الحسابية، وذلك نتيجة لتطبيق بعض المبادئ المحاسبية المتعارف عليها، أو نتيجة لتطبيق بعض السياسات المحاسبية وبالتالي يترتب على ذلك عدم الدقة في نتائج الأعمال.

دور قائمة التدفق النقدي في التغلب على نقاط الضعف في القوائم المالية:

يمكن التغلب على بعض النقاط الوارد ذكرها بخصوص قائمة الدخل وقائمة المركز المالي من خلال تصوير قائمة التدفق النقدي وأهم هذه النقاط ما يلي:-

١- تحييد عناصر المصروفات غير النقدية (المحاسبية) وبشكل خاص الاستهلاك والاطفاء لكافة الأصول ذات العلاقة.

٢- إظهار العمليات النقدية لمختلف النشاطات التي تمت داخل المنشأة، وخلال السنية المالية، خلافا لما تظهره قائمة المركز المالي أو قائمة الدخل، والمتمثل في اظهار الأرصدة فقط لهذه النشاطات.

٣- اظهار صافي التغير في النقد في بداية الفترة وفي نهايتها، وتوزيع بنود التدفقـات النقدية على مجموعات مترابطة، مما يساعد مترابطة، مما يساعد في توضيح كثير من الأمـور المتعلقة بالوضع المالي للمنشأة، وهو ما لا يمكن اظهاره قائمة المركز المالي وقائمة الدخـل. ومثال ذلك، يظهر رصيد المدينين المركز المالي، كما يظهر رصيد المبيعات في قائمة الدخـل (المبيعات النقدية والآجلة معا) ، ولكن من خلال قائمة التدفق النقدي، يتم اظـهار بنـد المبيعات الاجمالية والنقدية المتحصلة من المبيعات، وذلك عند ربط المبيعات الظاهرة في قائمة الدخل مع التغير في المدينين في قائمة المركز المالي.

ثالثا: محدودية المعلومات المتاحة من القوائم المالية:

١-عادة ما يكون المحلل المالي شخصا من خارج المنشأة، وعليه أن يعتمـد علـى القوائم المالية المنشورة، او التي تقدم إليه فحسب، وبناء عليه فإن مجاله محدود في المعلومـات المتاحة في القوائم المالية فقط، وقد لا يسمح له التعمق أو التوسع اكثر في هذه المعلومـات، علما بأن هناك معلومات إضافية ذات قيمة وأهمية عالية للتحليل المالي، لكنها من الأسـرار الخاصة بالمنشأة التي لا يتم نشرها ولا يطلع عليها غير المصرح لهم بها.

رابعا:- إغفال القيم الاستبدالية للأصول :

تقضي المبادئ المحاسبية المتعارف عليها بضرورة اظهار الأصول في قائمة المركز المـالي بقيمتها الدفترية الصافية، وليس طبقا لما يسمى بالقيمة الإستبدالية او الآحلالية، وهذا مقبول ي ظل ظروف إقتصادية تتسم بالاستقرار الا انه وفي ظل الظروف الاقتصادية المعاصرة، التي تتسم بالتضخم الاقتصادي يصبح الاعتماد على القيم الدفترية للاصول في مجال التحليل المالي أمرا عديم الفائدة، ولا يمكن الاعتماد عليه كأساس لتقييم الاداء.

ومثال ذلك: فان استهلاك الأصل الثابت على أساس القيمة التاريخية والـتي تقـل بالتأكيد عن القيم الاحلالية الاستبدالية للأصل في ظل التضخم، وبالتالي فإن جميع النسـب

المالية التي يكون الربح فيها طرفا، وكذلك الأصول الثابتة طرفا لن تصلح للحكـــم علـــى كفاءة الادارة، ما لم يتم إعادة تقييم هذه الأصول الثابتة بحيث تصبح مســـــاوية لقيمتـــها الاحلالية.

خامسا:- ارتباط التحليل المالي بلحظة اعداد القوائم المالية:

تعد القوائم المالية في تاريخ محددة، وفي لحظة زمنية محددة، وهي توحي وكأن المنشأة ستتوقف عن العمل وبالتالي فإن التحليل المالي الذي يستفيد عليها ستقيس كفاية وســـيولة وربحنه وقدرة المنشأة على السداد، كما لو توقفت المنشأة عن العمل أو صفيت أعمالها.

وبمعنى آخر يوحي التحليل المالي بالسكون والتضيق وهذا غـــير واقعـــي في معظـــم الأحوال.

4

الباب الرابع

الفصل الخامس : التحليل المالي

- مفهوم التحليل المالي ودوره لدى الإدارة المالية
- أهداف التحليل المالي واستخداماته
- الجهات المستفيدة من التحليل المالي
- أدوات التحليل المالي
- أنواع التحليل المالي

الفصل السادس : تحليل القوائم المالية

- مسائل توضيحية وتمارين عامة
- تحليل المنشأة التجارية والصناعية ماليا
- المعايير وتقييم الشركة مالية
- التنبؤ والتخطيط المالي
- التنبؤ بالمبيعات
- التنبؤ بالأرباح والتخطيط لها
- التنبؤ بمدى حاجة المنشأة للأموال
- اسئلة وتمارين محلولة

الفصل السابع : التحليل بالمؤشرات (النسب) المالية

- مؤشرات قياس السيولة
- مؤشرات الربحية
- مؤشرات المديونية
- مؤشرات المديونية
- مؤشرات النشاط
- مؤشرات تحليل القوة الإيرادية
- مؤشرات التنبؤ بالمخاطر
- اسئلة وتمارين محلولة

الباب الرابع

الفصل الخامس

التحليل المالي مفهومه ودوره

يعتبر التحليل المالي في محيط إدارة الاعمال موضوع هام من مواضيع الإدارة المالية.

ولقد ظهرت أهميته في ميدان الأئتمان والاستثمار وانتقلت بعد ذلـــك الى الميـــادين المتنوعة للادارة المالية-كوسيلة من وسائل التخطيط والرقابة، ويرتبط بالأدراة المالية وهـــو الذي يزودها بوسائل التخطيط المالي والرقابة المالية وكذلك الحصول على الأموال بهـــدف استثمارها.

وهو في جوهره لا يخرج عن الدراسة التفصيلية للبيانات المالية والارتباطات فيما بينها وإثارة الاسئلة حول مدلولاتها في محاولة لتفسير الاسباب التي ادت الى ظهور هذه البيانـــات بالكميات التي هي عليها مما يساعد على إكتشاف نقاط الضعف والقوة في السياسات المالية والبيعية والانتاجية التي يعمل المشروع في اظهارها ويمكن من وضع تخطيط على النواحـــي المالية في المشروع.

ومن خلاله تتمكن الادارة المالية من تجزئة الظاهرة والاوضاع المالية موضوع البحث الى العناصر المموتة والمحددة لها وبالتالي تمكينها من دراسة العلاقات المتداخلـــة بـــين هـــذه العناصر حيث يتم التحليل باستخدام الاساليب والطرق المحاسبية والرياضيـــة الـــتي تحـــدد العلاقات المتشابكة. ويجب أن لا يتم التحليل المالي بمعزل عن الوقائع الموضوعية الموجـــودة وهو الذي يهتم بالاعمال والمشروعات ومراكزها المالية ، حيث يقوم بقيـــاس وتوصيـــل المعلومات للوضع المالي وتبين مراكزها المالية.

وتحتاج كثير من الجهات والأفراد الى هذه المعلومات والتحليل المالي لاستخدامها في قرارات الاستثمار والاقراض، ويعتبر التحليل المالي من جوهر عملية إتخاذ القرارات في جميـع مستويات المركز المالي يحتاج اليها لاتخاذ قرار الاستثمار والبنك-المعرف- يحتاج اليها لاتخاذ

قرار الاقراض- والمورد للبضائع والمعدات يحتاج اليها لتقرير منـــح الأئتمـــان، والعمـــال ومنظماتهم يحتاجون اليها للوقوف على المركز المالي للمنشأة التي يعملـــون فيـــها ومعرفـــة أرباحها وكذلك بالنسبة للمنشآت العامة وتحليل وضعها المالي حيث تحتاج اليها ســـلطات وجهات الاشراف والرقابة ومؤسسات الدولة تحتاجها للقيام بوظيفة المتابعة والتقييـــم لآراء المنشآت العاملة في المجتمع والتحقق من تنفيذ الخطط والبرامج الموضوعة لتلك الوحــــدات والاقسام والأدارات المتعددة. وتبقى الادارة المالية في المؤسسة او المشروع اهم الاطراف التي يستخدم التحليلات المالية وبياناتها.

ويمكن إيجاز اهداف التحليل المالي واستخداماته بالآتي:-

أهداف التحليل المالي:-

التحليل المالي في حد ذاته: وسيلة فعالة لمعرفة طبيعة الارتباطات والعلاقات القائمـــة بين عناصر المشروع المختلفة ومفردات اصوله ومفردات خصومه وايراداته ومصروفاته.

والهدف من استعمال التحليل المالي هو اثارة الاسئلة وتوجيه الانتبـــاه الى النقـــاط الحساسة التي يستوجب الدراسة لوضع الحلول التي غالباً ما تأتي على شكل سياسات ماليـــة وانتاجية وبيعية وعامة تطبقها المنشأة. وكما هو معلوم فإن وضع السياسات للمنشأة ليـس من مسؤوليات المحلل المالي ولكن هذا لا يمنعه من تقديم الاقتراحات والتوصيات بما تدلــــه خبرته عليه من حلول وإجابات تنطلق بالأسئلة التي يبرزها التحليل المالي.

ويثار التساؤل حول نقطة ما في العادة عندما يظهر انها غير متماشية مع ما هو متوقع أو سائد أو متعارف عليه بشكل عام أو بالصناعة التي تنتمي اليها المنشأة.

وإثارة هذه التساؤلات تفيد كثيراً في تمكين المدير الذي يطلع على نتائج التحليل مـن تحديد درجة الاداء في الماضي والحاضر للمنشأة التي يعمل بها وبالتالي يمكن من عمل تخطيط للمستقبل في ضوء انجازات الماضي.

إستعمالات التحليل المالي:-

اما عن إستعمالات التحليل المالي فهي بايجاز كالآتي:-

التخطيط المالي للمنشاة.

إعداد التنبؤات المالية.

قياس الربحية للمنشاة وقياس سيولتها.

الرقابة المالية.

تقييم مدى كفاءة الادارة في المنشاة.

إظهار مدى نجاح المنشاة لمالكيها (اصحابها).

أنواع التحليل المالي:-

التحليل الراسي.

التحليل الأفقي.

استخراج المركز النسبي.

التحليل قصير الاجل أو طويل الاجل.

أنواع التحليل المالي – فهي كالاتي :

التحليل الرأسي

ينطوي على دراسة العلاقات الكمية بين بنود القائمة المالية المختلفة في تاريخ معين وتوصف بالسكون والثبات ويساعد على تقديم آراء المنشأة في تلك الفترة واكتشاف نواحي الضعف والقوة ولكن يظل بحاجة لأن يدعم بالتحليل الافقي وباستخراج المركز البيعي.

التحليل الأفقي

ويشمل دراسة سلوك كل بند من بنود القائمة المالية بمرور الزمن أي تتبع حركة هذا البند زيادة او نقصاناً بمرور الزمن . وبهذا فهو تحليل ديناميكي لأنه يبين التغيرات التي حدثت ويستخدم كذلك في حالة النسب المالية.

ويساعد التحليل الأفقي على تحقيق الآتي:-

إكتشاف سلوك النسبية أو أي بند من بنود أي قائمة مالية موضوع الدراسة عبر الزمن.

تقييم انجازات ونشاط المنشأة في ضوء هذا السلوك ومن ثم إنجاز القرارات المناسبة بعد تتبع اسباب التغير الى جذورها.

استخراج المركز النسبي

ويتم ذلك عن طريق مقارنة النسب الخاصة بالمنشاة بالنسب السائدة في الصناعة التي تنتمي اليها المنشأة وتؤدي هذه المقارنة الى اكتشاف انحرافات المنشأة عما هو سائد في الصناعة وعندها يمكن للادارة

(١)- تقييم أداء المنشأة بالنسبة لمثيلاتها.

(٢) - تقييم ربحية المنشأة في اصولها المختلفة بالنسبة لمثيلاتها.

(٣)- إتخاذ الاجراءات التصحيحية اللازمة لتحقيق التوازن بينها وبين مثيلاتها في الصناعة التي تنتمي إليها.

أساليب التحليل:-

يستخدم المحلل المالي في تحليل القوائم المالية للمنشأة اساليب يمكن إجمالها بمجموعتين اساسيتين ومجموعتين مساعدتين: والاساسيتين هما:-

التحليل المقارن للقوائم المالية .

النسب المالية.

وأما المجموعتين المساعدتين فهما:-

الارقام القياسية

السلاسل الزمنية والمنحنيات البيانية والاتجاه العام للنسب.

الجهات المستفيدة من التحليل المالي:-

تتعدد الجهات المستفيدة من التحليل المالي ، وتسعى كل جهة منها الى الحصول على إجابات ملائمة حول مجموعة الأسئلة التي تمس مصالحها، وعلى المحلل المالي مراعاة متطلبات الجهات المستفيدة وكفاءتها، فمنها من هو على قدر كبير من المعرفة ويحتاج الى حقائق عامة سهلة الفهم، خلية من التعهدات العلمية المتخصصة.

بناء عليه ويمكن تقسيم الجهات المستفيدة من التحليل المالي حسب درجة إهتمامها بنتائج التحليل الى المالي:-

المستفيدين داخل المنشأة

يقصد بهم المستويات الادارية المختلفة في المنشأة ابتداءاً من رئيس مجلس الادارة مروراً بمجلس الادارة والمدير العام، ومديري الأدارات ورؤساء الاقسام.. الخ.

ولاحظ ان اهتمامات كل مستوى من المستويات الادارية في المنشأة يختلف نسبياً من مستوى الى آخر، نظراً لاختلاف المسؤوليات الملقاة على عاتق كل منها.

ويلاحظ أن هذه الفئة من المستفيدين تستخدم نتائج التحليل في الامور التالية:-

الرقابة والتخطيط والتقويم واتخاذ القرارات الرشيدة، وبذلك فإنها تحتاج الى معلومات مفصلة وذات طابع إحصائي ملائم، وعادة ما تنطبق هذه المعلومات بنظم المحاسبة الادارية والتكاليفية المختلفة في المنشاة.

(ب) الحصول على مؤشرات مالية كمية، تتعلق بأدائها المنشأة بصورة شاملة على اعتبار المنشأة وحدة متكاملة ، ولذلك تكون المعلومات اللازمة إجمالية ومستقاة من نظام المحاسبة المالية.

المستفيديون من خارج المنشأة:

بقصد بهم كافة الأطراف من خارج المنشاة التي تتعامل مع نتائج التحليل المالي الخاص بالمنشأة ، ونظراً لان اهتمامات هذه المجموعة غير متجانسة او غير متشابهة فقد وجد أن من الانسب تقسيمها الى ما يلي:-

المستفيدون ممن ترتبط مصالحهم مباشرة بالمنشأة:

يقصد كافة الأطراف الخاصة بالمنشاة ونظراً لان اهتمامات هذه المجموعة غير متجانسة او غير متشابهة فقد وجد انه من الأنسب تقسيمها إلى ما يلي:-

(ب) المستفيدون ممن ترتبط مصالحهم مباشرة بالمنشاة.

يقع ضمن هذه المجموعة، المساهمون وهم المستثمرون الحاليون، يضاف اليهم المستثمرون المتوقعون في المستقبل والمقرضون على اختلاف فئاتهم من بنوك ومؤسسات مالية تجارية وصناعية الأقراض الحكومية، والدائنون التجاريون وحملة السندات. ويقع ضمن هذه المجموعة مدقق الحسابات والموظفون والعاملون في المنشأة.

(ج) المستفيدون ممن ترتبط مصالحهم بالمنشاة بصورة غير مباشرة.

ويقع ضمن هذه المجموعة من المستفيدين تربطهم مصالح واهتمامات رابطة يصعب تحديدها بدقة او شكل محدد الا ان لهم بناء عليها قرارات تؤثر على اعمالهم بشكل مباشر.

ويقع ضمن هذه المجموعة الاجهزة الرقابية الحكومية.

الأسلوب المالي (البورصات) وأجهزة التخطيط الحكومية والأجهزة الغربية ومراكز البحث العلمي والباحثون المتخصصون، والصحافة الاقتصادية، ومجلس الغرف الصناعية والغرف التجارية.

أدوات التحليل المالي

إن المادة الاولية التي يعالجها المحلل المالي ويستقرئ منها ملاحظاته واستنتاجاته هـــي المعلومات المستقاة من السجلات المحاسبية للمنشأة وخاصة القوائم المالية لها. والتي هي سرد رقمي لنتائج ماحدث خلال فترة زمنية محددة وهذه القوائم هي:-

١. قائمة المركز المالي او ما يسميها المحاسبون الميزانية العمومية:

وهذه تصور الأوضاع المالية للمنشأة كما كانت عليه في تاريخ معين. وسيتم شـرح نماذج عنها لاحقاً.

٢. قائمة نتائج الاعمال:

أي قائمة الدخل او حساب الارباح والخسائر ويمثل رصيده ما حققته المنشاة مـــن ربح أو ما تحملته من خسارة خلال فترة زمنية محددة تسمى الفترة المحاسبية ويتن التوصل الى صافي الربح بطرح مجموع المصاريف من اجمالي الايرادات وهي امور تتاثر بوجهـــة نظـر المحاسب بالاساليب المحاسبية المتبعة في الشركة.

وتؤخذ عدة فترات محاسبية بحيث يتمكن المحلل الاجمالي من استقرائها بشكل مفصل مستعملاً أدوات واساليب التحليل المالي المتنوعة بعد أن يجهزها بشكل تفصيلـــي اذا مـــا سمحت له المنشأة بالاطلاع على سجلاتها.

خطوات التحليل المالي

يتم التحليل المالي للمنشأة بموجب الخطوات التالية:-

١. تحديد الهدف من التحليل.

٢. تحديد الفترة الزمنية التي سيتم تحليلها.

٣. إختيار المعلومات الملائمة للهدف المراد تحقيقه .

٤. اختيار الأسلوب الملائم من أساليب التحليل.

٥. معالجة المعلومات بمقتضى أسلوب التحليل الذي تم اختياره

٦. إختيار المعيار الملائم لقياس النتائج عليه.

٧. تحديد مدى واتجاه وانحراف المنشأة عن المعيار المستعمل.

٨. تتبع العوامل التي أدت إلى ذلك الوضع إلى جذورها الحقيقية.

٩. الاستنتاج المناسب من عمليات التحليل.

١٠. وضع التوصيات وإقتراح الحلول الملائمة.

من الذي يقوم بالتحليل؟ ولماذا؟

تقوم فئات متعددة من داخل المنشاة وخارجها بالتحليل المالي للمنشاة كل لغـرض معين تسعى اليه ومن اهم هذه الفئات ما يلي:-

١. المدير المالي.

٢. الدائنون القصير الاجل.

٣. الدائنون الطويل الاجل.

٤. المستثمرون .

٥. بيوت الخبرة المالية.

الفصل السادس

تحلـيل القـوائم المـالية

١- المعلومات الضرورية للتحليل المالي

Information Necessary for Analysis

يلزم للتعرف على امكانيات الشركة المالية دراسة ميزانياتها وقائمة أعمالها، ونظراً لأن الميزانية تعد في تاريخ معين، وقائمة الأعمال تعد من فترة مالية واحدة، لذا فإن البيانـــات المتوافرة في هذه القوائم غير كافية لإجراء تحليل مالي دقيق. وبما أن الهدف من التحليل المالي هو معرفة تطور المركز المالي لنشاط الشركة في الماضي والتنبؤ امكانياتها في المستقبل، فـــإن الأمر يستلزم دراسة ميزانيات نشاطها لعدد من السنوات(ثلاث سنوات سابقة على طلـــب التسهيلات على الأقل) كما يجب ان تمتد الدراسة لقائمة نتائج الأعمال لعدد من الســنوات على أن يستبعد عناصر الإيرادات والمصروفات التي نشأت في أي سنة من سنوات الدراســة من مصادر مختلفة عن النشاط الأساسي للشركة وقبل إجراء التحليل المالي يجب على المحلــل أن:-

- يعرف الأساليب التي تتبعها الشركة في تطبيق المبادئ المحاسبية من حيث كيفية إحتســاب الإهلاكات والمخصصات وتقييم المخزون السلعي.
- يعرف تفاصيل (الاستهلاك) البنود المختلفة بكل من الميزانية وقائمة نتائج الأعمال.
- يطلع على تقرير مراقب الحسابات مما قد يكون من ملاحظات بشأن إنتظام الحســابات والأسس المحاسبية المتبعة في الميزانية ومدى كفاية المخصصات المكونة للأغراض المختلفة.

بعد التأكد بشكل مبدئي من صحة القوائم المالية، تبدأ المهمة الصعبة وهي تحليل القوائم المالية ودراسة المعلومات عن الشركة (من كافة المصادر).

التحليل الأفقي والرأسي للقوائم المالية

Vertical and Horizontal Analysis

يمكن تحليل الميزانية وحساب الأرباح والخسائر المقارنة أفقياً ورأسياً، وينطوي التحليل الأفقي على دراسة سلوك كل بند من بنود القائمة،أي زيادة أو نقصان هذا البند بمرور الزمن. وهذا النوع من التحليل يتصف بالديناميكية نظراً لأنه يبين التغيرات التي تمت، أما التحليل الرأسي فينطوي على دراسة العلاقات الكمية القائمة بين العناصر في تاريخ معين، ومن ثم فهو تحليل يتصف بالسكون والثبات.

وهذان النوعان من التحليل-الأفقي والرأسي-يكونان أساس التحليل المالي الحديث، ومن ثم فمن الأهمية بمكان أن يكون القائم بالتحليل ملماً بأهمية كل نوع وليس هناك تضارب بينهما، فكل يقدم نوعه الخاص من المعلومات ولذا ينبغي استخدامها للحصول على تحليل كامل. وبالرغم من أن مجرد إحتساب النسب المئوية لا يكفي فالمحلل يستخدم هذه النسب كمؤشرات وبالتالي ينبغي عليه تفسيرها وتحديدي ما إذا كانت هذه التغيرات مرضية أو غير ذلك.

التحليل المقارن لبنود الميزانية Comperative B/S

وهي تعكس الآثار المترتبة على قيام الشركة بنشاطها وعملياتها عن طريق الزيادة والنقص في بنود الأصول والخصوم وحقوق الملكية، ويمكن ملاحظة هذه التغيرات عن طريق مقارنة عدة ميزانيات في بداية ونهاية مدة زمنية، ومثل هذه الملاحظة غالباً ما تقدم كمية ضخمة من المعلومات لها قيمتها الكبيرة عند تشكيل رأي يتعلق بتطور الشركة وتقدمها

والقيام بمثل هذه المقارنة يمكن استخدام وسيلة على جانب كبير من البساطة هي الميزانيـــة المقارنة.

وكما هو معروف فان الميزانية العمومية تظهر الأصول والخصوم ورأسمال الشركة في تاريخ معين أما الميزانية المقارنة فتظهر المعلومات السابقة ولكن بتاريخين مختلفين أو أكـــثر وهذا هو الاتجاه الذي تتبعه الشركات المساهمة في السنوات الأخيرة عند نشـــر ميزانيتـــها العمومية.

والتغيرات التي تحدث في البنود المختلفة للميزانية خلال فترة محاسبية هـــي نتيجـــة لعوامل مختلفة منها: الأرباح والخسائر،الحصول على أصول جديدة، تحويل الأصـــول إلى نقدية، زيادة الإلتزامات أو سدادها، زيادة أو تخفيضه، وما شابه ذلك.

وتحليل الميزانية المقارنة هو دراسة لاتجاه نفس العناصر، أو مجموعات من العنـاصر في ميزانيتين عموميتين أو أكثر لنفس الشركة في تواريخ مختلفة وكذلك دراسة إتجاه النســـب المئوية المحسوبة لهذه الأرقام في التواريخ المختلفة وتتضح الاهمية الكبرى للتحليل المقـــارن في مقدرة المحلل على تصوير الإتجاهات المختلفة لكل جانب من جـــواني الشـــركة وكذلـــك للشركة كلها كوحدة.

وقد قمنا باعداد الميزانية المقارنة للشركة للتصنيع الزراعي من واقـــع ميزانياتهـــا في ١٩٩٤/١٢/٣١.

وبالنظر إلى الجدول شكل رقم(٣) نجد أرقام الميزانية لسنة ١٩٩٣ تليها تلك الارقام الخاصة بالميزانية لسنة ١٩٩٤ ولكن من الصعب الالمام بأهمية هذه المعلومات لانها مجرد ارقام مطلقة ومن ثم فمن الافضل اظهار مقدار الزيادة أو النقص في كل بند من بنود الميزانية وهذا ما يظهر في العمود الخامس حيث يبين مقدار الزيادة والنقص بالدينارات الذي حـــدث في عام ١٩٩٤ بالمقارنة بأرقام ١٩٩٣.

ولكن مقدار الزيادة أو النقص الذي ظهر في العمود الخامس لا يبين التغيرات النسبية التي حدثت بل يظهرها بدينار النمطلقة، وهذا يسبب الشئ الكثير من التضليل، فمثلا قد يظهر حسابي المدينين والموردين زيادة في كل قدرها ٢٠ الف دينار، ولكن الزيادة النسبية في حساب المدينين قد تمثل ٢٠% فقط، بينما التغير في حساب الموردين قد يمثل ٦٠%، وبالتالي فإن التغير النسبي يلقي ضوءا اكثر من مجرد دينار المطلقة وهذا ما يظهره العمود رقم٦.

مما سبق يبدو انه من الأفضل تحويل مقدار الزيادة أو النقص في كل بند من بنود الميزانية من دينارات إلى نسب مئوية، ويبين العمود السادس مقدار النسب المئوية للزيادة أو النقص الذي حدث خلال ١٩٩٤ بالمقارنة بأرقام سنة ١٩٩٣، ولقد حسبت هذه النسب المئوية بقسمة مقدار النقص أو الزيادة لكل حساب أو بند من بنود الميزانية العمومية على مقدار هذا الحساب أو البند في عام ١٩٩٣، فعلى سبيل المثال زادت نقدية الشركة من ١٠ الف دينار عام ١٩٩٣ إلى ٦٥ دينار، ومن ثم فان مقدار الزيادة تبلغ ٥٥ آلاف دينار ألي ٥٥٠% من نقدية سنة ١٩٩٣.

وعند احتساب النسب المئوية ينبغي ملاحظة ان البند أو الحساب الذي يظهر مبلغا في سنة الاساس ولا يظهر في السنة التالية فإن النسبة المئوية للنقص تكون١٠٠% اما في حالة عدم ظهور أي مبلغ في حسابات معينة في سنة الاساس مع وجود قيمة له في السنة التالية، فلا يمكن حساب النسبة المئوية أو اظهارها.

وبعد الإنتهاء من اعداد الميزانية المقارنة وحسبة المتغيرات بالدينارات وبالنسب المئوية، على القائم بعملية التحليل إستعراض كل البنود ثم اختيار الحسابات والعناصر التي أظهرت تغيرا ويأخذ في دراستها وعليه ان يتناول هذه التغيرات كلا على وحدة، وبعضها البعض الآخر في حالة وجود علاقة مباشرة بينهم، وهو يقوم بهذا العمل لكي يحدد اسباب التغيرات وعما اذا كان حدوثها يعتبر أمرا مرضيا ومرغوبا فيه أم لا.

قائمة الاهمية النسبية لبنود الميزانية Common Size B/S

وهناك أداة أخرى لدراسة الميزانيات وتغيراتها أل وهي إحتساب نسبة كل اصـــل إلى مجموع الأصول ونسبة كل عنصر من عناصر الخصوم ورأس المال إلى مجوع الخصـــوم ورأس المال، ومثل هذه القائمة يطلق اسم : الميزانية المقارنة بالنسب المئوية" والتي تسمى أحيانـــا بقائمة الـــ ١٠٠% نظرا لأن مجموع الأصول وكذلك الخصوم ورأس المال يكون ١٠٠%.

وأهمية مثل هذه القائمة في التحليل ترجع إلى اظهارها للاهمية النسبية لكل بند مـــن بنود الميزانية العمومية، وما يطرأ معلى هذه الاهمية من تطور من سنة لأخرى.

والشكل رقم(٣) ويظهر هذه القائمة للشركة العربية للتصنيع الزراعي ومن المفيـــد مقارنة القائمة السابقة مع قوائم الشركات المماثلة في تاريخ معين.

والرغم من أن قيمة هذه القائمة ترجع إلى تقديمها صور بسيطة ومباشـــرة للأهميـــة النسبية لكل عنصر من عناصر الميزانية، الا الها لا تقدم اسبابا للنمو أو الانكماش الذي يطرأ على المقادير المطلقة بالدينارات واليت تظهر في الميزانيات الفعلية، ولذا فإن الإنطباعات التي نحصل عليها من دراسة هذه القائمة يمكن تكملتها بالرجوع إلى التغيرات بالدينارات والـــتي تظهر في الميزانية المقارنة.

١ – اعداد قائمة المصادر والاستخدامات:

في قائمة المصادر والاستخدامات تعتبر من اساليب التحليل المالي الشائعة الاســتعمال وبالذات بواسطة البنوك.

فعندما تقوم احدى المنشآت بطلب قروض من البنك التجاري، فان البنك بـــالتعرف على استخدامات الأموال التي كانت متوفرة لدى المنشأة وكيف ستستخدم الأموال الجديدة وكيف ستسدد المنشأة القروض، ويتسنى للبنك معرفة ذلك من خـــلال قائمـــة المصـــادر

والاستخدامات، والتي تعتبر من اهم القوائم التي تبين ما طرأ على المركز المالي خلال فترة أو فترات معينة اعتمادا عل القيم الممثلة لصافي التغيرات.

فاذا كانت الاوراق المالية المتداولة في بداية الفقرة (40.000) دينار ثم بلغت في نهاية الفترة (50.000) دينار فان مبلغ (10.000) دينار هو الذي يظهر فقط في هذه القائمـة مع انه لا يمثل جميع التغيرات التي حصلت في هذا الحساب وانما صافي هذه التغيرات.

ولاعداد قائمة المصادر والاستخدامات يمكن اتباع الخطوات التالية:-

الخطوة الأولى : في اعداد قائمة مصادر الأموال واستخداماتها هي رصد التغيرات في بنود الميزانية العمومية التي حدثت خلال فترة زمنية معينة.

الخطوة الثانية : في اعداد القائمة مصادر الأموال واستخداماتها، ويتم فيها تصنيـف هذه التغيرات إلى مصادر واستخدامات طبقا للقاعدة التالية:-

أولا: مصادر الأموال تتكون من:

١. النقص في الأصول .
٢. الزيادة في الخصوم.
٣. الزيادة في حقوق الملكية.

ثانيا: استخدامات الأموال تتكون من:

١. النقص في الخصوم .
٢. النقص في الاصول.
٣. النقص في حقوق الملكية.

ولكن لماذا تعتبر ان النقص في الأصول والزيادة في الخصوم وحقوق الملكية مصـادر للاموال والعكس في حالات الاستخدامات يمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي:

ظهرت العناصر التالية في الميزانية العمومية لاحد المشروعات المنشأة حديثا.

الاصول		الخصوم وحقوق الملكية
نقدية	٣٠٠٠	اسهم عادية ٢٠٠٠٠
مخزون	٦٠٠٠	
آلات ومعدات	١١٠٠٠	
	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠

من خلال الميزانية العمومية نلاحظ أن الأموال التي استخدمها المشـــروع قدرهـــا ٢٠٠٠٠ دينار اما مصدر الأموال فهو حصيلة بيع الاسهم العادية .

الان لنفرض ان المشروع اشترى مخزون سلعي قدره ٢٠٠٠ دينار على الحساب.

فتصبح الميزانية العمومية على الشكل التالي:-

الاصول		الخصوم وحقوق الملكية	
نقدية	٣٠٠٠	موردون	٢٠٠٠
مخزون	٨٠٠٠	اسهم عادية	٢٠٠٠٠
آلات ومعدات	١١٠٠٠		
	٢٢٠٠٠		٢٢٠٠٠

ان التغير الذي طرأ على المركز المالي لهذه المنظمة هو ان الأصول -أي الأموال الـــتي استخدمت-زادت بمقدار ٢٠٠٠ دينار تمثل زيادة في احد الأصول وهو المخـــزون، امـــا المصدر فهو زيادة في احد بنود الخصوم المتداولة- الموردين وقدرها ٢٠٠٠ دينار.

اذا فان المبدأ هو:-

١. ان الزيادة في أي عنصر من عناصر الأصول هي استخدام للاموال.
٢. ان الزيادة في أي عنصر من عناصر الخصوم تعتبر مصدرا للاموال.

اما العملية المالية الثانية التي قام بها المشروع فهو دفع مبلغ ٥٠٠ دينار نقدا إلى الموردين فيصبح المركز المالي كالآتي:

الاصول		الخصوم وحقوق الملكية	
نقدية	٢٥٠٠	موردون	١٥٠٠
مخزون	٨٠٠٠	اسهم عادية	٢٠٠٠٠
آلات ومعدات	١١٠٠٠		
	٢١٥٠٠		**٢١٥٠٠**

هنا نجد ان التغير في المركز المالي هو:ان الأصول المستخدمة انخفضت بمقدار ٥٠٠ دينار، مصدر الأموال النقدية التي انخفضت بمقدار ٥٠٠ دينار، وهذا المبلغ استخدم في تخفيض رصيد الموردين ، أي احد عناصر الخصوم.

اذا فان المبدأ هو:-

٣- ان الانخفاض في عناصر الأصول (بما فيها النقدية)[1] يعتبر مصدر لاموال، وعلى افتراض ان المشروع قام بالعملية الثالثة والتي تتضمن بيع مخزون سلعي قيمته ٤٠٠٠ دينار بمبلغ ٥٠٠٠ دينار (وبفرض انها شركة تجارية) فا القيد اليومية اللازم لتسجيل هذه المعاملة يكون:-

٥٠٠٠	من حساب الذمم
٥٠٠٠	إلى حساب المبيعات

أي ان تكلفة البضاعة المباعة ٤٠٠ واجمالي الربح على المبيعات هو ١٠٠ دينار وبالتالي تكون الميزانية العمومية كالآتي:

[1] قد يتساءل الدارس عن سبب اعتبار الانخفاض في النقدية مصدر, والواقع هنا يعود إلى مفهوم الأموال الواسع الذي يشمل جميع رأس المال، وبالتالي الانخفاض في النقدية يعامل معاملة بقيمة العناصر كمصدر للاموال.

الاصول		الخصوم وحقوق الملكية
نقدية	٢٥٠٠	موردون ١٥٠٠
ذمم	٥٠٠٠	اسهم عادية ٢٠٠٠٠
آلات ومعدات	٤٠٠٠	ارباح محتجزة ١٠٠٠
مخزون	١١٠٠٠	
	٢٢٥٠٠	٢٢٠٥٠

نلاحظ من القائمة الاخيرة ان الأموال المستحقة زادت بمقدار ١٠٠٠ دينار في الفترة الزمنية الفاصلة بين المعاملة رقم(١) والمعاملة رقم (٣) وعندما تم مبادلة بضائع مخزنة قيمتها ٤٠٠٠ دينار مقابل الحصول على ٥٠٠٠ دينار في شكل ذمم، تحقق مجمل ربح قدره ١٠٠٠ دينار ادى بدوره إلى زيادة حقوق الملكية بنفس المبلغ.

اذن فان مبلغ الـ ١٠٠٠ دينار زيادة في الأصول تمثل استخداما للاموال.

اما مصدر الأموال فهو الزيادة في حقوق الملكية.

والمبدأ هو:-

١. الزيادة في الأصول استخدام للاموال.

٢. الزيادة في حقوق الملكية مصدر للاموال.

اما اذا قام المشروع بدفع نفقات تشغيلية قدرها ٦٠٠ دينار نقدا ولها علاقة بحجم المبيعات المتحقق فان الميزانية العمومية تصبح كما يلي:-

الاصول		الخصوم وحقوق الملكية
نقدية	١٩٠٠٠	موردون ١٥٠٠
ذمم	٥٠٠٠	اسهم عادية ٢٠٠٠٠
آلات ومعدات	٤٠٠٠	ارباح محتجزة ٤٠٠
مخزون	١١٠٠٠	
	٢١٩٠٠	**٢١٩٠٠**

الانخفاض في الأصول —النقدية- يمثل مصدر الأموال التي استخدمت في دفع مصاريف التشغيل، اما الاستخدام للاموال النفقات، كانت تمثل انخفاضا في حقوق الملكية في شكل انخفاض في الأرباح المحتجزة.

إذ المبدأ هذا،

١. الانخفاض في الأصول مصدر للاموال

٢. الانخفاض في حقوق الملكية استخدام للاموال.

واخيرا اذا قام المشروع في مثالنا بتوزيع ارباح مقدارها ٣٠٠ دينار فان الميزانية العمومية للمشروع تظهر بالشكل التالي:

اصول		خصوم وحقوق الملكية
نقدية	١٦٠٠	موردون ١٥٠٠
ذمم	٥٠٠٠	اسهم عادية ٢٠٠٠٠
آلات ومعدات	٤٠٠٠	ارباح محتجزة ١٠٠
مخزون	١١٠٠٠	
	٢١٦٠٠	**٢١٦٠٠**

المبدأ هو:

١. الانخفاض في الأصول مصدر للاموال

٢. الانخفاض في حقوق الملكية استخدام للاموال.

فالنتيجة ومن خلال المثال السابق والعمليات المالية التي جرت في المشروع فاننا نستخلص الآتي:-

نوع الحساب	ارتفاع	انخفاض
اصول	استخدام	مصدر
خصوم	مصدر	استخدام
حقوق ملكية	مصدر	استخدام

ولكي يكون هذا الموضوع-اعداد قائمة المصادر والاستخدامات اكثر وضوحا نقدم فيما يلي بعض الحالات التطبيقية كوسيلة للقيام بالدراسة المقارنة والتعرف على مصادر الأموال واستخداماته في المشروع والوقوف على المتغيرات الخاصة باصوله وخصومه.

حالة تطبيقية رقم(١): من خلال المثال رقم(٢) والمتعلق بالميزانية العمومية المقارنة لشركة الصناعات الغذائية لعامي ١٩٩٥/١٩٩٦المطلوب تصوير قائمة حركة الأموال على اساس المصادر والاستخدامات ؟

الحل للحالة (١) :

ميزانية مقارنة عمومية ومصادر واستخدامات الاموال

البيان	٩٥/١٢/٣١	٩٦/١٢/٣١	مصادر	استخدامات
نقدية	2.000	1.000	1.000	
اوراق مالية متداولة	50.000	30.000	20.000	
الذمم المدينة	30.000	40.000		10.000
المخزون السلعي	50.000	60.000		10.000

اجمالي الأصول الثابتة	300.000	360.000		60.000
مخصص الاستهلاك	(80.000)	(100.000)	20.000	
صافي الأصول الثابتة	220.000	260.000		
مجموع الاصول	370.000	400.000		
ذمم دائنة	20.000	12.000		
اوراق الدفع	30.000	20.000		108.000000
قروض قصيرة الأجل	20.000	28.000	8.000	
قروض طويلة الاجل	120.000	140.000	20.000	
اسهم ممتازة	20.000	20.000		
اسهم عادية	100.000	100.000		
ارباح محتجزة	60.000	80.000	20.000	
مجموع الخصوم وحقوق الملكية	370.000	400.000	98.000	98.000

قائمة المصادر والاستخدامات لعام١٩٩٦ لشركة الصناعات الغذائية

البيان	القيمة	النسبة المئوية
الاستخدامات:		
الزيادة في الذمم المدينة	10.000	10.2%
الاستثمار المخزون السلعي	10.000	10.2%
التوسع في الأصول الثابتة	60.000	16.2%
النقص في الذمم الدائنة	8.000	8.2%
النقص في أوراق الدفع	10.000	10.2%

مجموع الاستخدامات	98.000	100%
المصادر:		
النقص في النقدية المحتفظ بها	10.000	10.2%
بيع أوراق نقدية متداولة	20.000	20.4%
الزيادة في مخصص الاستهلاك	20.000	20.4%
الزيادة في قروض قصيرة الأجل	8.000	8.2%
الزيادة في القروض طويلة الأجل	20.000	20.4%
الزيادة أرباح محتجزة	20.000	20.4%
مجموع مصادر الاموال	98.000	100%

مثال تطبيقي رقم (2):

كانت الميزانية العمومية المقارنة في ٣١/١٢/١٩٩٢و١٩٩٣ لشركة المنتجات الصناعية العربية على النحو التالي:-

والمطلوب : تصوير قائمة مصادر الأموال واستخدامها للشركة اعلاه.

حل المثال رقم (2):

من أجل وضع قائمة المصادر والاستخدامات لا بد من وضع قائمة توضح التغيرات في الميزانية المقارنة للشركة ثم قائمة للمصادر والاستخدامات:

قائمة توضح التغيرات في الميزانية العمومية المقارنة لعام ١٩٩٣م.

البيان	92/12/31	93/12/31	مقدار الزيادة أو النقص عام 1993
الأصول			
النقدية	180	230	50
الذمم المدينة	240	200	(40)

المخزون السلعي	300	360	60
اصول متداولة أخرى	780	880	30
الاستثمارات شبه الثابتة	80	60	(20)
الاراضي	400	480	80
صافي المباني	200	240	40
صافي الآلات والمعدات	290	320	30
صافي الاثاث	30	20	(10)
مجموع الاصول الثابتة	1.780	2.000	
الخصوم وحقوق الملكية	-	-	-
الموردون	160	120	40
اوراق الدفع	240	320	80
الحسابات الدائنة	100	140	40
السندات	320	400	80
القروض طويلة الأجل	80	100	20
راس المال المدفوع	440	640	200
الاحتياطات	300	120	180
الارباح المحتجزة	140	160	20
مجموع الخصوم وحقوق الملكية	1,780	2,000	-

قائمة المصادر والاستخدامات للاموال في شركة المنتجـــات العربيـــة الصناعيـــة لعام١٩٩٣ (بالاف الدنانير)

البيان	القيمة	النسبة المئوية
الاستخدامات:		
الزيادة في النقدية	50	9%
الاستثمار المخزون	60	%11.8
التوسع في الأصول المتداولة الاخرى	30	%5.9
التوسع في الاراضي	80	%15.7
التوسع في المباني	40	%7.8
الزيادة في الآلات والمعدات	30	%5.9
النقص في الموردين	40	%7.8
النقص في الاحتنياطات	180	%35.3
مجموع الاستخدامات	510	%100
المصادر		
النقص في الذمم المدينة	40	%7.8
النقص في الاستثمارات الدائنة	20	%3.90
النقص في الأثاث	10	2
الزيادة في اوراق الدفع	80	%15.7
الزيادة في الحسابات الدائنة	40	%7.8
الزيادة في السندات	80	15.7
الزيادة في القروض طويلة الأجل	20	3.9
الزيادة في رأس المال	200	39.2
الزيادة في الأرباح المحتجزة	20	3.90
مجموع المصادر	510	%100

حالة تطبيقية رقم (٣):

لنفترض ان الميزانية المقارنـــة لاحـــدى الشـــركات عـــن الســـنتين المنتـــهيتين في ٣١/١٢/١٩٩٣،١٩٩٤ كانت ما يلي (بالاف الدنانير)

البيان	1993/12/31	1994/12/31	التغيرات
الاصول:			
النقدية	65	40	25
اوراق القبض	12	-	12
ذمم مدينة	90	120	(30)
اوراق مالية متداولة	45	25	20
المخزون السعلي	50	74	(24)
مصاريف مدفوعة مقدما	3	2	1
مخصص استهلاك الاراضي	(30)	(25)	5
الاراضي	-	10	(10)
اجمالي الاصول	385	376	9
الخصوم وحقوق الملكية:			
اوراق الدفع	45	86	(41)
الذمم المدينة	20	40	(20)
راس المال المدفوع اسهم عادية	200	150	50
الارباح المحتجزة	120	100	20
مجموع الخصوم الملكية	385	376	9

فإذا علمنا أن تحليل رصيد الأرباح المحتجزة في ١٩٩٤/١٢/٣١ كان كما يلي:

قائمة الأرباح المحتجزة (بالاف الدنانير)

الرصيد في ١٩٩٣/١٢/٣١	
ارباح العمليات في عام ١٩٩٤	٦٠
+ ربح بيع الاراضي	٥
	٦٥
المجموع	١٦٥
-توزيعات الارباح	٤٥
الرصيد في ١١٩٤/١٢/٣١	١٢٠

واذا علمنا ايضا ان ربح عمليات عام ١٩٩٤ قد تضمنت احتساب استهلاك بمبلـــغ ٥٠٠٠ دينار للآلات.

المطلوب:

أ- تصوير قائمة رأس المال العامل.

ب- اعداد قائمة مصادر الأموال واوجه استخداماها وذلك من واقـــع بيانـــات الميزانيـــة العمومية المقارنة والبيانات المكملة لها.

قائمة راس المال العامل (بآلاف الدنانير)

البيان	٩٣/١٢/٣١	٩٤/١٢/٣١	المتغير في راس المال	
			الزيادة	النقصان
الاصول المتداولة				
النقدية	-	12	12	-
اوراق القبض	-		2	-
الذمم المدينة	120	90		30
اوراق مالية متداولة	25	45	20	
المخزون السعلي	74	50		24

المصاريف المدفوعة مقدما	2	3	1	
مجموع الأصول المتداولة	216	. 265		
الخصوم المتداولة				
اوراق الدفع	86	45	41	
الذمم الدائنة	40	20	20	
مجموع الخصوم المتداولة	126	65		
صافي راس المال العامل	135	200		
الزيادة في راس المال العامل				65
			119	119

ب- من اجل وضع قائمة المصادر ولاستخدامات في هذا المثال لا بد من الاســتعانة بالقائمة التالية والتي تساعد على عمل قائمة المصادر والاستخدامات.

قائمة مساعدة لاعداد للمصادر والاستخدامات (بالاف الدنانير)

البيان	٩٣/١٢/٣١	٩٤/١٢/٣١	المتغير في راس المال	
			استخدامات	مصادر
صافي راس المال العامل	135	200	65	-
الآلات	130	150	20	-
الاراضي	10	-	-	10
	250	320		
راس المال المدفوع (اسهم عادية	150	200	-	50
الارباح المحتجزة	100	120		
	250	320		
ربح العمليات عن العام 94				60
ربح بيع الأراضي				5
توزيعات الارباح			45	
			130	130

تظهر الميزانية العمومية المقارنة ان صافي حساب الأرباح المحتجزة لعام ١٩٩٤ يبلـــغ ٢٠ الف دينار هذا المبلغ من تحليل حساب الأرباح المحتجزة من ثلاث مفردات .

أمثلة محلولة

ميزانية بنك ناصر للعامين ١٩٩٤ و ١٩٩٥

الاصول:	سنة ١٩٩٤	سنة ١٩٩٥
١) نقدية	٥٠٠٠	٣٠٠٠
٢) أرصدة لدى البنك المركزي	١٧٠٠٠	١٧٠٠٠
٣) ارصدة لدى بنوك اخرى	١٤٠٠٠	١٢٠٠٠
٤) سندات حكومية	٣٠٠٠	٣٠٠٠
٥) سندات غير حكومية	٤٥٠٠	٢٧٠٠
٦) أوراق مالية متداولة	٥٠٠	٥٠٠
٧) قروض	٣٢٥٠٠	٤٢٣٠٠
٨) أصول أخرى	٥٠٠	٥٠٠
مجموع الأصول :	٧٧,٠٠٠	٨١,٠٠٠

الخصوم

١) ودائع جارية	٣٠,٠٠٠	٣١,٠٠٠
٢) ودائع توفير	٢٠,٠٠٠	٢٤,٥٠٠
٣) ودائع لأجل	٢٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠
٤) خصوم أخرى	٥٠٠	٥٠٠
٥) راس المال	٤٥٠٠	٤٥٠٠
٦) إحتياطات وأرباح محتجزة	٢٠٠٠	٢,٥٠٠
مجموع الخصوم	٧٧,٠٠٠	٨١,٠٠٠

المطلوب:- اعداد قائمة المصادر والاستخدامات للاموال من الميزانية اعلاه.

طريقة العمل:

لاعداد قائمة مصادر واستخدامات الأموال

أولا:(مصادر الاموال)

١- زيادة في الخصوم

٢- نقص في الأصول

٣- زيادة في راس المال/ حقوق الملكية

٤- زيادة الربح

(استخدامات الاموال)

١-زيادة في الاصول

٢- نقص في الخصوم

٣- الخسارة (نقص في رأس المال)/ حقوق الملكية

ثانيا: (قائمة مصادر الاستخدامات)

المصادر		الاستخدامات
١- نقص في الأصول		١- الزيادة في الاصول
أ- نقدية	(٢٠٠٠)	أ- قروض للآخرين (٩٨٠٠)
ب- ارصدة لدى بنوك اخرى	(٢٠٠٠)	
جـ- سندات غير حكومية	(١٨٠٠)	
المجموع	**٥٨٠٠**	**٩٨٠٠**
٢-الزيادة في الخصوم		**٢- النقص في الخصوم**
أ) ودائع جارية (١٠٠٠)		أ) ودائع لأجل (٢٠٠٠)
ب) ودائع توفير (٤٥٠٠)		
٣-زيادة في رأس المال		
أ-احتياطيات وارباح محتجزة (٥٠٠)		
المجموع	١١٨٠٠	١١٨٠٠

أمثلة محلولة:-

شكل (٣)

قائمة التحليل الافقي والرأسي لبنود الميزانية

اسم العميل: الشركة العربية للتصنيع الزراعي

الشكل القانوني: شركة تضامن

طبيعة النشاط: انتاج العصيرات وحفظ وتجفيف المنتجات الزراعية

أولا: المركز المالي(الأرقام لاقرب الف دينار)

بيان	١٩٩٣		١٩٩٤		التغير	
	قيمة	نسبة	قيمة	نسبة	قيمة	نسبة
١- نقدية بالصندوق والبنك	١٠	-	٦٥	٠٥	٥٥	٥٥٠
١- صافي رصيد المدينين	١٥٠٠	١١,٤	١٥٧٥	١١,٤	٧٥	٥
٢- رصيد اوراق القبض بالدفاتر						
٣- اوراق قبض مخصومة						
و لم تستحق بعد						
٤- اجمالي الأصول السريعة	١٥١٠	١١,٤	١٦٤٠	١١,٩	١٣٠	٩
٥- المخزون السلعي	+ ٨٠٠	+ ٦,١	+٩٠٠	٦٠٥	١٠٠	+١٣
٦- راس المال الدائر (النقدي)	٢٣١٠	١٧,٥	٢٤٥٠	١٨,٤	٢٣٠	١٠
٧- اوراق مالية حكومية		٠,٨	١٥٠	١,١	٥٠	٥٠
٨- اوراق مالية متداولة بالبورصة	١٠٠					
١٠- أرصدة مدينة اخرى	١٠٠	٠,٧	٣١٠	٢,٢	٢١٠	٢١٠
١١- اجمالي الأصول المتداولة	٢٥١٠	-١٩٠	٣٠٠٠	٢١,٧	٤٩٠	٢٠
١٢- المستحق للبنوك	٢٥٠	١,٩	٢٧٥	٢٠-	٢٥	١٠

البند						
١٣- اوراق الدفع	٥٠٠	٣,٨	٦٧٥	٤,٩	١٧	٣٥
١٤- مصروفات مستحقة	٢٠٠	١,٥	١٨٠	١,٣	٢٠	١٠
١٥-مخصص ضرائب	١٠٠	٠,٧	١٢٠	٠,٨	٢٠	٢٠
١٦-ارصدة دائنة اخرى	–	–	–	–	–	–
١٧-دائنو التوزيعات	–	–	–	–	–	–
١٨-اقساط قروض مستحقة	١٥٠	١,١	١٥٠	١,١	–	–
١٩-مخصصات اخرى	–	–	–	–	–	–
٢٠-اجمالي الخصوم المتداولة	١٢٠٠	٩٠ -	١٤٠٠	١٠٠١	٢٠٠	١٧
٢١-راس المال العامل(١١-٢٠)	١٣١٠	١٠	١٦٠٠	١١٠٦	٢٩٠	٢٢
٢٢- أراضي	١٥٠٠	١١,٤	١٠٠٠	٧,٣	٥٠٠	٣٣
٢٣- مباني	٣٠٠٠	٢٢,٧	٣٠٠٠	٢١,٧	–	–
٢٤-معدات وآلات	٦٧٠٠	٥٠,٧	٧٥٠٠	٥٤,٣	٨٠٠	١٢
٢٥- أثاث وتركيبات	–	–	–	–	–	–
٢٦-وسائل نقل وإنتقال	–	–	–	–	–	–
٢٧-إجمالي الأصول الثابتة	١١٢٠٠	٨٤,٨	١١٥٠٠	٨٣,٣	٣٠٠	٣
٢٨-يخصم مخصص الاستهلاك	٧٧٠٠	٥,٣	٩٠٠	٦,٥	٢٠٠	٢٩
٢٩-صافي الأصول الثابتة	١٠٥٠٠	٧٩,٥	١٠٦٠٠	٧٦,٨	١٠٠	١
٣٠- استثمارات واستثمارات في شركات تابعة أو شقيقة	–	–	–	–	–	–
٣١- اصول متنوعة اخرى	١٩٠	١,٥	٢٠٠	١,٤	١٠	٥
٣٢-جملة الأصول الثابتة و المتنوعة	١٠٦٩٠	٩٠ -	١٠٨٠٠	٧٨,٢	١١٠	١
٣٣-اجمالي راس المال العامل والاصول الثابتة	١٢٠٠٠	٩٠,٩	١٢٤٠٠	٨٩,٨	٤٠٠	٣
٣٤-قروض متوسطة الاجل						
٣٥-قروض طويلة الاجل	–	–	–	–	–	–

٣٦-مساهمة الحكومة التي تسدد	١٥٠٠	١١,٤	١٨٠٠	١٣٠-	٣٠٠	٢٠
٣٧-اجمالي القروض	–	–	–	–	–	–
٣٨-حسابات الشركاء المتضامنين	١٥٠٠	١١,٤	١٨٠٠	١٣٠-	٣٠٠	٢٠
٣٩-راس المال	–	–	–	–	–	–
٤٠-احتياطات	١٠٠٠٠	٧٥,٨	١٠٠٠٠	٧٢,٥	–	–
٤١-مساهمة الحكومة التي لا تسترد	–	–	–	–	–	–
٤٢-ارباح (خسائر) مرحلة	–	–	–	–	–	–
حقوق المساهمين	٥٠٠	٣,٧	٦٠٠	٤,٣	١٠٠	٢٠
اجمالي القروض وحقوق المساهمين (٤٥+٣٩)	١٠٥٠٠	٧٩,٥	١٠٦٠٠	٧٦,٨	١٠٠	٢٠
إجمالي مصادر التمويل(مجموع الميزانية)	١٢٠٠٠	٩٠,٩	١٢٤٠٠	٨٩,٨	٤٠٠	٣
	١٣٢٠٠	١٠٠	١٣٨٠٠	١٠٠	٦٠٠	٥

قائمة الدخل المقارن Comperative Income Statement

تظهر قائمة الدخل الصافي الربح أو الخسارة الناتجة عن عمليات الشركة خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون السنة المحاسبية، اما قائمة الأرباح والخسارة والمقارنة فتظهر نتائج العمليات لعدد من الفترات المحاسبية، والتغيرات التي تحدث في عناصر القائمة من سنة لاخرى يمكن توضيحها في شكل مبالغ أو نسب مئوية، وذلك بنفس الطريقة السابق استخدامها عند اعداد الميزانية المقارنة.

والشكل رقم(٤) يمثل قائمة الدخل المقارنة للشركة العربية للتصنيع الزراعي للسنوات المنتهية في ٣٠ حزيران ١٩٩٣، ١٩٩٤ وهنا أيضا نجد العمودين الأول والثاني يبينان الارقام الأصلية لحسابي الأرباح والخسائر.

ويمكن تحليل قائمة الدخل المقارنة أفقيا ورأسيا كما هو الحال عند تحليل الميزانية المقارنة. فالتحليل الافقي يبين معدل التغير في العوامل التي تؤثر على صافي الربح، ومثل هذا التحليل يمكن القيام به من واقع المعلومات التي تظهر في شكل رقم ٤. فهنا يقوم المحلل باختبار العناصر التي تظهر تغيرات هامة سواء بالزيادة أو النقص. ثم يركز عليها اهتمامه ودراسته لكي يصل إلى اسباب حدوثها، اما التحليل الرأسي فيستلزم اعداد قائمة خاصة تشبة قائمة الأهمية النسبية لبنود الميزانية والتي سبق ذكرها. وفي الاخيرة كل أصل ينسب إلى مجموع الميزانية، اما في قائمة الأرباح والخسائر المقارنة بالنسب المئوية فان كل عنصر من عناصرها ينسب إلى المجموع الا وهو المبيعات، ومثل هذه القائمة هي التي تمكن المحلل من القيام بالتحليل الرأسي الذي يظهر توزيع ايرادات المبيعات بين العناصر والعوامل التي تعمل على انتاج وتحقيق هذه المبيعات، ويقوم المحلل بدراسة كل نسبة مئوية للتعرف عما اذا كان كل عنصر من عناصر المصروفات اكثر من اللازم أو طبيعي أو اقل من اللازم.

شكل (٤)

قائمة التحليل الافقي والرأسي لبنود قائمة الدخل

بيـــــان	١٩٩٣		١٩٩٣		التطور
	قيمة	نسبة	قيمة	نسبة	
صافي المبيعات	١٠٩٠٠	١٠٠	١١٤٠٠	١٠٠	١٠٥
يخصم : تكلفة البضاعة المباعة	٦٣٢٠	-٥٨,٠	٦٦٠٠	٥٧,٩	١٠٤
:الاهلاك (في المشروعات الصناعية	١٨٠	١,٦	٢٠٠	١,٧	١١١
مجمل ربح التشغيل	٤٤٠٠	٤٠,٤	٤٦٠٠	٤٠,٤	١٠٥
يخصم:المصروفات الادارية والعمومية والبيعية الاهلاك: (في المشروعات التجارية)	٢٦٣٠	٤٢,٢	٢٧٣٠	٢٤	١٠٤
صافي التشغيل	١٧٦٥	١٦,٢	١٨٧٠	١٦,٤	١,٦
يخصم فوائد مدفوعة	٨٠	٠,٧	١٠٠	٠,٩	١٢٥
صافي الربح قبل دفع الضرائب	١٦٨٥	١٥,٥	١٧٧٠	١٥,٥	
يخصم مخصص الضرائب	١٠٠	٠,٩	١٢٠	-١,٠	١٢٠
صافي الربح قبل البنود الغير عادية	١٥٨٥	١٤,٦	١٦٥٠	١٤,٥	-
إيرادات غير عادية	١٥	٠,١	٥٠	٠,٤	٣٣٣
مصروفات غير عادية	-	١٤,٧	٢٠	٠,٢	-
صافي ربح بعد البنود الغير عادية	١٦٠٠	١٤,٧	١٦٨٠	١٤,٧	١٠٥
يخصم توزيعات الأرباح	١٥٠٠	١٣,٨	١٥٨٠	١٣,٨	١٠٥
الأرباح المحتجزة	١٠٠	٠,٩	١٠٠	٠,٩	١٠٠

خطوات اعداد قائمة تدفق الأموال

Preparation of Cash Flow Statement

إن تحليل حركة الأموال باعداد بيان تدفق الأموال يعتبر من الأدوات التحليلية الضرورية للحكم على كفاءة الأداء المالي والانتاجي وما يرتبط به من سياسات وقرارات إتخذها ادارة الشركة في كل سنة مالية وترتب عليها مجموعة من التصرفات المالية ينعكس اثرها المباشر على المركز المالي والهيكل التمويلي للشركة.

ويستلزم اعداد قائمة الأموال لسنة ما استخدام ميزانيتين متتاليتين على ان يكونا في شكل قائمة مالية من واقع التغيرات التي حدث في عناصر الميزانية يمكن اعداد قائمة الأموال بطريقة سهلة تتكون من الخطوات الآتية:-

١- تصور قائمة مالية من خمسة أعمدة، ويعاد كتابة الميزانيتين في شكل عمودي.

٢- ايجاد صافي التغير المالي كقيمة مالية مطلقة بطرح قيمة العنصر في السنة المالية الحالية من قيمته في السنة السابقة لها.

٣- تصنيف صافي التغيرات في عناصر الأصول والخصوم وحقوق الملكية على اساس ما اذا كان كل تغير فيها يمثل موردا للأموال أو استخداما لها. ومن ثم تنقسم إلى قسمين هما:-

أ) القسم الأول ويمثل موارد الأموال وتتكون من الأتي:

- النقص في الأصول .
- الزيادة في الخصوم
- الزيادة في حقوق الملكية

٤- بعد تصنيف صافي التغير إلى مصادر واستخدامات مالية، يتم تحويله إلى نسب مئوية يمكن استخلاص النتائج وتحيدي العوامل التي اثرت على حركة الأموال بصورة مباشرة، وفقا للأهمية النسبية لكل عنصر من عناصر الاستخدامات, الموارد المالية، ونمط توزيع الموارد المالية، على مجالات الاستخدام المختلفة للمقارنة بين طبيعة الموارد المالية وطبيعة مجال الاستخدام واثر ذلك على الأرباح والسيولة المالية.

تحليل التغير في الموارد الكلية

ونظرا لان الهدف من قائمة تدفق الأموال هو عمل تحليل عام لمصادر واستخدامات الأموال فقط، فإنه من الافضل اعداد قائمة متكاملة تعكس التغيرات التي حدثت في الموارد الكلية للشركة وتعرف هذه القائمة باسمي قائمة المركز المالي Statement of Changes in Financial Position لا تكفي قوائم المركز المالي وحدها في اعداد بيان كامل عن تدفق الأموال لذا يلجأ المحلل إلى استخدام قوائم نتائج الأعمال لهذا الغرض. فقوائم المركز المالي في أول وأخر العام تمثل الحالة المالية للشركة بين تاريخين متتالين. بينما تكون نتائج الاعمال مفيدة في معرفة صافي الربح المحقق بالضبط، وكذلك المصروفات غير النقدية للعام كله. بينما يغطي بيان تدفق الأموال سنة مالية واحدة بين المصروفات غير النقدية مثل مخصص الإهلاك عن العام بالتفصيل، وذلك مهم لاعداد قائمة عن حركة الأموال.

وتعتبر الأرباح من المصادر الاساسية التي تعتمد عليها الشركات في تمويل الاستثمارات المختلفة،ي وكذلك في سداد الالتزامات التي عليها، لذلك فانه من المفيد إظهار صافي الأرباح المحققة من العام كمصدر من مصادر الأموال، أو صافي الخسائر كإستخدام لها اثناء التغير في الأرباح المحجوزة بين تاريخين في اول واخر العام والتي يعتبر صافي الربح(أو الخسارة) جزءا واحدا فقط منها. ولما كانت توزيعات الأرباح احد العناصر التي تؤثر بشكل أو بآخر في الأرباح والتي يحدث بناء على تحديد قانوني معين، أو بناء على قرار الادارة العليا، فانه قد يكون من المفيد اظهارها لى حدة كاستخدام للاموال، وبذلك اذا كان صاف التغيير في الأرباح المحجوزة اساسا من صافي الأرباح المحققة ومن التوزيعات ، فانه يمكن استبدال رقم صافي التغيير برقمي صافي الأرباح المحققة كمصدر للأموال والتوزيعات كاستخدام للاموال وذلك في قائمة الموارد الكلية.

اما الإهلاك باعتباره مصروفا غير نقدي فانه يقلل من التدفق النقدي النتائج في شكل ارباح بصفة شكلية غير حقيقة. ولتسجيل التدفق الصحيح في هذه الحالة يجب إعادة

اضافة الإهلاك للارباح واعتباره مصدرا من مصادر الاموال. وفي كل الاحوال فان تكلفة الإهلاك المحملة على العمليات خلال الفترة يجب اظهارها في شكل مصدر أموال. بينما يظهر الاستخدام المقابل لذلك في شكل زيادة بنفس القيمة في صافي الأصول الثابتة علاوة على الفرق في صافي الأصول بين التاريخين اول وأخر العام.

وتعتبر هذه العمليات المحاسبية ضرورية، نظرا لان تكلفة الإهلاك عن الفترة تقلل من قيمة صافي الأصول الثابتة، ولذلك فإنه اذا اضيف الإهلاك كمصدر اموال في جانب فيجب ان يظهر ما يقابل ذلك في الجانب الآخر وبنفس القيمة كاستخدام.

خطوات اعداد قائمة الموارد الكلية

تنعكس هذه القائمة التغيرات التي تحدث في عناصر المركز المالي بعد إجراء التعديلات التالية على قائمة الدخل.

أ- استخراج صافي الربح(الخسارة) المعدل.

من الضروري تعديل رقم صافي الربح الظاهر في القائمة بحيث يضاف اليه المصروفات الغير مالية مثل الاهلاك والمخصصات. فمن المعروف ان المصروفات تقلل من النقدية أو تخلق التزامات متداولة بينما الإهلاك والمخصصات فيهما لا يقللا النقدية ومن عنا ظهرت أهمية اضافة قيمة الإهلاك والمخصصات إلى صافي الربح.

وعند بيع اصل ثابت تعتر حصيلة البيع مصدرا للاموال. وبما ان الربح أو الخسارة الناتجة عن البيع قد قيدت في قائمة الدخل، لذا فانه من الضروري تعديل صافي الربح لتجنب ازدواجية احتساب الربح أو الخسارة الناتجة عن عملية البيع. ويتم هذا التعديل بخصم الربح أو إضافة الخسارة إلى صافي الربح بعد الضرائب ويطلق على صافي الربح بعد تعديله مصطلح"الاموال المتولدة من العمليات".

٢- يضاف التغيرات المالية في بنود الميزانية التي تمثل الموارد للأموال عدا المذكورة في البند السابق.

٣- يجمع البندين السابقين لنصل إلى اجمالي مصادر الاموال.

٤- تحسب التغيرات المالي في بنود الميزانية والتي تمثل استخداما للأموال.
٥- يضاف إلى استخدامات الاموال، الأرباح الموزعة.
٦- يجمع البند ٥،٤ لنصل إلى اجمالي الاستخدامات وطبقا للخطوات السابقة يمكن تصوير هذه القائمة طبقا للشكل التالي وذلك باستخدام الارقام الواردة في قوائم الشركة العربية للتصنيع الزراعي.

الشركة العربية للتصنيع الزراعي

قائمة مصادر واستخدامات الأموال الكلية في ١٩٩٤/٦/٣٠

بيــــــان	المبلغ	نسبة
صافي الربح بعد الضرائب	١٦٨٠	
يضاف: إهلاكات	٢٠٠	
:خسائر بيع أصول ثابتة	٢٠	
:مخصصات	٣٠	
جملة الأموال المتولدة من العمليات	١٩٣٠	
يخصم ارباح بيع اصول ثابتة	٣٠	
صافي الأموال المتولدة من العمليات يضـاف	١٩٠٠	٦٤,٤
مصادر اخرى		
ارض	٥٣٠	١٨,٠٠
قروض قصير الاجل	٢٥	٠,٨
حسابات دفع	١٧٥	٥,٩
ضرائب	٢٠	٠,٧
قرض طويل الأجل	٣٠٠	١٠,٢
مجموع مصادر الأموال	٢٩٥٠	١٠٠
نقدية	٥٥	١,٩
اوراق مالية	٥٠	١,٧

حسابات قبض	١٠٥	٣,٦
مخزون	١٠٠	٣,٤
عدد الآلات	٨٢٠	٢٧,٨
شهرة المحل	١٠	٠,٣
أرصدة مدينة اخرى	٢١٠	٧,١
مصروفات مستحقة	٢٠	٠,٧
توزيعات ارباح	١٥٨٠	٥٣,٥
مجموع الإستخدامات	٢٩٥٠	١٠٠

تحليل مصادر واستخدامات الاموال

Statement of Sources and uses of Funds

رغم أهمية كل من قائمة المركز المالي وقائمة الدخل التي تعدها للشركة في نهاية السنة المالية الا انهما لا يقدمان اية بيانات أو معلومات مالية عن التغيرات التي تحدث في اصول وخصوم الشركة وذلك للاسباب التالية:

١- ان قائمة المركز المالي تصور الموقف المالي للشركة في لحظة معينة من الزمن وهي تاريخ اعداد القائمة.

٢- ان قائمة المركز المالي لا توضح التغيرات التي حدثت في مصادر التمويل أو استخدامات الأموال .

وقد ترتب عل ما تقدم أن ظهرت حاجة المحلل إلى تصوير قائمة اخرى تمكنه من معرفة التغيرات التي حدثت في اصول وخصوم الشركة خلال العام محل التحليل، ومن هنا صممت القائمة التي تظهر هذه التغيرات التي عرفت باسم قائمة مصادر واستخدامات الأموال.

وتعبر هذه القائمة عن حركة الأموال كمصادر واستخدامات، ولذلك تعتبر أحد الاساليب التحليلية للقوائم المالية بهدف بيان صافى التغير الناتج من حركة الأموال بين عناصر الأصول والخصوم وراس المال عند المقارنة بين ميزانيتين في تاريخين تاليين .

ويساعد هذا النوع من التحليل في تحديد المشاكل التي تعاني منها الشركة ويعطي للمحلل القدرة على معرفة نقاط الضعف في ادارة الشركة.

وتعتبر هذه القائمة من القوائم الهامة في التحليل المالي اذا عن يمكن الاجابة على الاسئلة التالية:-

- كيف تصرفت الادارة في الأموال المستثمرة؟
- هل تستطيع الادارة الوفاء بالتزامات الشركة المرتبطة بالافتراض؟
- هل أدى استخدام الأموال إلى توليد أموال اضافة للشركة؟

اعادة ترتيب مصادر واستخدامات الأموال طبقا لأهميتها النسبية

المصادر	%	الاستخدامات	%
صافي الأموال المتولدة من العمليات	٦٤,٤	توزيع ارباح	٥٣,٥
حصيلة بيع أرض	١٨,٠٠	عدد وآلات	٢٧,٨
قرض طويل الأجل	١٠,٢	أرصدة مدينة	٧,١
حسابات دفع	٥,٩	حسابات قبض	٣,٦
قرض قصير الأجل	٠,٨	مخزون	٣,٤
ضرائب	٠,٧	نقدية	١,٩
		أوراق مالية	١,٧
		مصروفات مستحقة	٠,٧
		شهرة المحل	٠,٣
الجملة	١٠٠	الجملة	١٠٠

تقييم كفاءة استخدام مصادر الأموال

إتضح من اعداد بيان تدفق الأموال وتحليل حركة الأموال كمصادر واستخدامات بين الأنشطة المختلفة تباين الاهمية النسبية لكل مصدر مالي ولكل من مجالات إستخدام الاموال، ويرجع هذا التباين إلى كفاءة استخدام الموارد المالية التي تؤثر بدورها على الأرباح المحققة ومعدل العائد على الأموال المستثمرة.

ويمكن الإعتماد على مؤشرين لتقيم كفاءة استخدام مصادر الأموال بالشركة وهما:

ما بين (١,٥:١) ويدل هذا المؤشر على ما يلي:

(أ) ترتفع كفاءة استخدام الموارد المالية كما ارتفعت قيمة هذا المؤشر لتساوي واحد ونصف.

(ب) تنخفض كفاءة لاستخدام موارد المالية كلما زادت قيمة هذا المؤشر عن واحد ونصف.

(جـ) يؤدي ارتفاع كفاءة استخدام الموارد المالية إلى زيادة معدل العائد على

الأموال المستثمرة

ويتم حساب هذا المؤشر بالمعادلة التالية

إجمالي مصادر الاموال

الزيادة في الأصول الثابتة + الزيادة في المخزون + توزيعات الارباح

وبتطبيق هذا المؤشر على ميزانية الشركة العربية للتصنيع الزراعي:

$$1:1.2=\frac{2950}{2500}=\frac{2950}{1580+100+820}$$

٣- نسبة الأموال المعاد استثمارها ، وهذه النسبة تشير الى:

أ) ترتفع نسبة الأموال المعاد استثمارها ، ومعدل العائد على الأموال المستثمرة، كملا كانت النسبة تتراوح بين ٨ إلى ١٠%، ويفضل أن تكون هذه النسبة مساوية، على الاقل لمعدل الفائدة على القروض قصيرة الأجل.

ب)يؤدي ارتفاع كفاءة استخدام الموارد المالية إلى زيادة قدرة الشركة على تحقيق ربح، وزيادة على الأموال المستثمرة.

جـ) يترتب على ارتفاع القدرة التمويلية الذاتية للشركة، ارتفاع نسبة الأموال المعاد استثمارها ، كنتيجة لزيادة ربحية عملياتها الجارية وزيادة فاعلية الفائض المحتجز من ارباحها والحد من الاعباء المالية لمصادر التمويل الخارجية وبخاصة القروض.

ويتم حساب هذه النسبة بالمعادلة التالية:-

الارباح المحتجزة =الأصول الثابتة – صافي رأس المال العامل

وبالتطبيق على ميزانية الشركة العربية للتصنيع الزراعي:

٦٠٠ ٦٠٠

١٠٦٠٠-١٦٠٠=٩٠٠٠

ومن هذا يتضح أنه بالرغم من ارتفاع كفاءة استخدام المصادر المالية، الا ان نسبة الأموال المعاد استثمارها ٦,٤% وهذا يشير إلى ان في عمليات الشركة غير مخطط من قبل الادارة الامر الذي يزيد من حاجة الشركة لاموال اضافية لتمويل رأس المال العامل.

٦- أهمية اعداد قوائم التغير في المركز المالي

لا شك أن قوائم في المركز المالي تعتبر مصدر اساسي لكثير من البيانات والمعلومات المالية التي تفيد المحلل في اجراء التحليلات المالية واستنباط المؤشرات الأساسية بالإضافة إلى ما سبق فإنها تعطى المعلومات التالية:-

١- التحليل التفصيلي لعناصر رأس المال العامل.

٢- الاصول الثابتة التي حصلت عليها الشركة ومصادر تمويلها.

٣- الاصول الثابتة التي حصلت عليها الشركة ومصادر تمويلها.

مثال(١):

ميزانية البنك

ميزانية عامة (أ)

الاصول	١٩٩٥	١٩٩٦
نقدية ارصدة لدى البنوك	١٠٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
سندات وشهادات الايداع	٧٥,٠٠٠	٨٣,٠٠٠
شيكات تحت التحصيل	٥٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
مساهمات	١٢٠,٠٠٠	١٢٨,٠٠٠
قروض	٨٧,٠٠٠	٨٠,٠٠٠
سيارات	٥٥,٠٠٠	٦٥,٠٠٠
مباني	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
اصول ثابتة اخرى	٧٥,٠٠٠	٦٧,٠٠٠
(-) مجمع الاستهلاك	١٥,٠٠٠	١٩,٠٠٠
حسابات مدينة	٣٣,٠٠٠	١٩,٠٠٠
مجموع الأصول	٦٨٥,٠٠٠	٦٩٣,٠٠٠
الخصوم		
حسابات جارية	١٥٠,٠٠	١٦٠,٠٠٠
ودائع لأجل	٨٨,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
خصوم متنوعة	٣٥,٠٠٠	٣٢,٠٠٠
قرض البنك المركزي	٩٠,٠٠٠	٧٧,٠٠٠
أسهم عادية	١٦٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
اسهم ممتازة	٧٥,٠٠٠	٦٥,٠٠٠
احتياجات وارباح محتجزة	٨٧,٠٠٠	٧٩,٠٠٠
مجموع الخصوم	٦٨٥,٠٠٠	٦٩٣,٠٠٠

مثال وخطوات العمل

قاعدة التحليل الافقي

في الميزانية طريقة العمل:

(١) تقوم بايجاد الفرق بين كل بند من بنود الميزانية (الاصول والخصوم) ثم نقوم بقسمة:-

$$\frac{\text{الفرق}}{\text{سنة الأساس}} \times ١٠٠\% = \frac{\text{نسبة التغير}}{\text{سنة الأساس}} \times ١٠٠\%$$

قاعدة التحليل الرأسي في الميزانية

$$(٢)\ \frac{\text{تقوم بقسمة كل بند من بنود الميزانية}}{\text{مجموع الأصول أو الخصوم}} \times ١٠٠\%$$

قاعدة التحليل الرأسي

قائمة الدخل

نقوم بقسمة كل عنصر من عنصر الايرادات والمصاريف على مجموع الايرادات *١٠٠%.

مثال محلول للتحليل الأفقي، والتحليل الرأسي وكذلك لأعداد قائمة المصادر والاستخدام للأموال:-

ميزانية البنك -أ-

(١)ميزانية عامة "أ"

الحل :-

الاصول	٩٥	٩٦	التحليل الأفقي		التحليل الرأسي %	
			Δ التغير	% في التغير	%٩٥	%٩٦
نقدية وارصدة لدى البنوك	١٠٠,٠٠	١٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠	١٤,٦	١٧,٣
سندات وشهادات الايداع	٧٥,٠٠٠	٨٣,٠٠٠	٨,٠٠٠	١٠,٧	١٠,٩	١١,٩
شيكات تحت التحصيل	٥٥,٠٠٠	٥٠.٠٠٠	(٥٠٠٠)	٩	٨	٧,٢
مساهمات	١٢٠,٠٠	١٢٨,٠٠٠	٨٠٠٠	٦,٧	١٧,٥	١٨,٥
قروض	٨٧,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	٧٠٠٠	٨	١٢,٧	١١,٥
سيارات	٥٥,٠٠٠	٦٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠	١٨,٢	٨	٩,٤
مباني	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠٠	–	–	١٦,٤	١٤,٤
اصول ثابتة اخرى	٧٥,٠٠٠	٦٧,٠٠٠	(٨٠٠٠)	١٠,٦	١٠,٩	٩,٧
- مجمع الاستهلاك	١٥,٠٠٠	١٩.٠٠٠	٤٠٠٠	٢٦,٧	٢,٢	٢,٧
حسابات مدينة	٣٣,٠٠٠	١٩,٠٠٠	١٤٠٠٠	٤٢,٤	٤,٨	٢,٧
مجموع الاصول	٦٨٥,٠٠	٦٩٣,٠٠٠	٨٠٠٠		١٠٠	١٠٠

الخصوم						
حسابات جارية	١٥٠,٠٠	١٦٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٦,٦	٢١,٩	٢٣,١
ودائع لأجل	٨٨,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٢٠٠٠	١٣,٦	١٢,٩	١٤,٤
خصوم متنوعة	٣٥,٠٠٠	٣٢,٠٠٠	٣٠٠٠	٨,٦	٥,١	٤,٦
قرض البنك المركزي	٩٠,٠٠٠	٧٧,٠٠٠	١٣,٠٠٠	١٤,٤	١٣,١	١١,١
اسهم عادية	١٦٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٢,٥	٢٣,٤	٢٦
اسهم ممتازة	٧٥,٠٠٠	٦٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠	١٣,٣	١٠,٩	٩,٤
احتياطيات وارباح محتجزة	٨٧,٠٠٠	٧٩,٠٠٠	٨,٠٠٠	٩,٢	١٢,٧	١١,٤
مجموع الخصوم	٦٨٥,٠٠	٦٩٣,٠٠٠	٨٠٠٠	١,١٧	١٠٠	١٠٠

المطلوب:-

(١) القيام بالتحليل المالي الأفقي والرأسي.

(٢) اعداد قائمة مصادر الدخل واستخدامات الأموال.

الحل :-

(٢) اعداد قائمة مصادر واستخدام الأموال

مصادر

(١) نقص في الأصول

أ. شيكات تحت التحصيل ٥٠٠٠

ب. قروض ٧٠٠٠

ج. اصول ثابتة اخرى ٨٠٠٠

د. حسابات مدينة ١٤٠٠٠

استخدامات

(١) زيادة في الأصول

أ- نقدية ٢٠,٠٠٠

ب- سندات وشهادات ٨,٠٠٠

جـ- مساهمات	٨,٠٠٠
د- سيارات	١٠,٠٠٠
(٢)زيادة في الخصوم	
أ- حسابات جارية	١٠,٠٠٠
ب- ودائع آجلة	١٢,٠٠٠
جـ- استهلاك	٤,٠٠٠
(٣)نقصان في الخصوم	
أ- خصوم متنوعة	٣٠٠٠
ب- قرض البنك المركزي	١٣,٠٠٠
(٣) زيادة في رأس المال	
اسهم عادية	٢٠,٠٠٠
(٣) نقصان في رأس المال	
أ- اسهم ممتازة	١٠,٠٠
ب- احتياطات وارباح	٨,٠٠٠
	٨٠,٠٠٠

قائمة الدخل للبنك (أ)

التحليل

	الأفقي				الرأسي	
الايرادات	٩٥	٩٦	التغير	التغير%	%٩٥	%٩٦
فوائد القروض	٥٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	٢٠	٣٧,٦	٤١,٤
عوائد الأسهم	٣٣,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٢٠٠٠	٦,١	٢٤,٨	٢٤,١
عوائد بيع الاحوال الثابتة	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	–	–	٣٧,٦	٣٤,٥
مجموع الايرادات	١٣٢,٠٠	١٤٥,٠٠	١٢٠٠٠	٩	١٠٠	١٠٠
المصروفات						
فوائد الودائع	٧٠,٠٠٠	٨٠,٠٠	١٠,٠٠٠	١٤,٣	٥٢,٦	٥٥,٢
فوائد قرض المركزي	٦,٠٠٠	٤,٥٠٠	١٥٠٠	٢٥	٤,٥	٣,١
مصاريف الاعمال	٢٥,٠٠٠	٢٨,٠٠٠	٣,٠٠٠	١٢	١٨,٨	٦٢,٦
مجموع المصروفات	١٠١,٠٠	١١٢,٥٠	١١٥٠٠	١١,٤	٧٦	٧٧,٦
الدخل الاجمالي	٣٢,٠٠٠	٣٢,٥٠٠	٥٠٠	١,٦	٢,٤	٢٢,٤
ضريبة ٢٠%	٦,٤٠٠	٦,٥٠٠	١٠٠	١١	٤,٨	٤,٥
صافي الدخل بعد الضريبة	٢٥٦٠٠	٢٦٠٠	٤٠٠	١,٦	١٩,٢	١٧,٩

الاستهلاك والأموال المتاحة:-

على عكس المصروفات الأخرى التي تظهر في قائمة الدخل فان الاهلاك لا يعد استخداما للأموال، بل احتجازا لجزء من الدخل سنويا حتى إذا ما انتهى العمر الافتراضي للأصل، يكون قد تجمع لدى المنشأة قدرا من الأموال يكفي لإحلال ذلك الاصل بأصل آخر جديد. وطالما أن قسط الإهلاك يعتبر احتجازا لجزء من الدخل المتولد، فإن صافي الربح يظهر في قائمة الدخل لا يمثل صافي التدفق النقدي Net Cash Flow المتولد في العمليات، إذ ينبغي أن يضاف اليه الأموال المحتجزة لأغراض الاهلاك، وهذا ما توضحه المعادلة ٢-١:

صافي التدفق النقدي= ر+هـ (٢-١)

حيث ر تمثل صافي الربح بعد الضريبة، بينما تمثل هـ والأقساط السنوي للإهلاك.

ولإيضاح الفكرة دعنا نفترض أن شركة الألمنيوم العربية قامت بإنشاء مصنع جديد بلغت تكلفه الإجمالية ٣٠٠٠٠٠ دينار, وعمره الافتراضي سنتان، ولا يتوقع وجود قيمة للخردة . طبقا لطريقة القسط الثالث، تكون قيمة القسط السنوي لإهلاك أصول هذا المصنع ١٥٠٠٠٠ دينار، ويوضح جدول ٢-١ قائمة الدخل وقائمة تدفق الأموال للمصنع المذكور، على أساس البعض المعلومات المفترضة بشأن المبيعات والمصروفات والضرائب [٢].

يشير جدول ٢-١ إلى أن صافي التدفق المتولد عن العمليات (صافي الأموال المتولد عن العمليات) والذي في قائمة الأموال يزيد عن صافي الريح الذي يظهر في قائمة الدخل بما يوازي قيمة قسط الاهلاك.

بعبارة أخرى أن صافي التدفق النقدي من العمليات يساوي صافي الربح بعدي الضريبة مضافا إلى قسط الإهلاك. ويمكن ايجاد صافي من العمليات مباشرة بتطبيق المعادلة ٢-١ وذلك كما

صافي التدفق النقدي = ٤٥٠٠٠+١٥٠٠٠٠ = ١٩٥٠٠٠ دينار

إن إيجاد صافي التدفق النقدي المتولد من العمليات بإضافة قسط الإهلاك إلى صافي الربح بعد الضريبة يعطي تصورا بأن الإهلاك مصدر للاموال، وهذا تصور خاطئ (Johanson ,1962,pp.23-24). فلو افترضنا جدلا أن المصنع الجديد الذي انشأته شركة الألمنيوم العربية قد احترق بالكامل، فلن يتوقع أحد بالمصنع الحصول على تدفقات داخلية سنوية بقيمة قسط الإهلاك وقدره ١٥٠٠٠٠دينار . لذا فمن الخطأ القول بان الإهلاك بذاته ومن نفسه يعتبر مصدرا للاموال ، ولكن من الاصح القول بأن الإهلاك ما هو إلا قيد دفتري يترتب عليه احتجاز جزء من الارباح. ومن ثم فإن الأموال المتاحة للمنشأة

[٢] تتضمن قائمة تدفق الأموال جميع البنود التي تضمنتها قائمة الدخل باستثناء المصروفات التي لا تستخدم أموالا حاضرة وأهمها قسط أهلاك الأصول الثابتة.

تتمثل في قيمة الأرباح المتولدة مضافا اليها الأموال المحتجزة لاغراض الإهلاك، وهـــو مـــا تعكسه المعادلة ٢-١.

جدول ٢-١

قائمة الدخل وقائمة تدفق الأموال

السنة الأولى

	قائمة الدخل	قائمة تدفق الأموال
المبيعات	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
المصروفات عدا الإهلاك	١٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠
قسط الإهلاك	١٥٠٠٠٠	
جملة المصروفات	٣١٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠
صافي الربح الخاضع للضريبة	٩٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
الضرائب المستحقة(٥٠%)	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠
صافي الربح المتولد من العلميات	٤٥٠٠٠	١٩٥٠٠٠
صافي التدفق النقدي المتولد عن العمليات		١٩٥٠٠٠

ويمكن للقارئ أن يتساءل هل من الممكن زيادة الأموال المتولدة من العمليات إذا مـا زاد قسط الإهلاك.

الإجابة بنعم من غير أن ما يجب ملاحظته هو أن الزيادة في الأموال المتولدة عـــن العمليات المصاحبة لزيادة قسط الإهلاك لا ترجه إلى الإهلاك نفسه، بل ترجع إلى الوفورات الضريبية التي نجمت عن زيادة ذلك القسط(Johanson,1962,pp.24-25). ولتوضيح الفكرة سوف نفترض أن شركة الالمنيوم العربية التي سبق الاشارة اليها لديها حرية الاختيار بين طريقتين لحساب الإهلاك هما: طريقة القسط الثابت أو طريقة القسط المتناقص، وفي ظل

الطريقة الأولى يكون القسط السنوي للإهلاك ثابتا طوال حياة الأصل ويبلـــغ ١٥٠٠٠٠ دينار ،أما في ظل الطريقة الثانية فإن قسط الإهلاك يتناقص من سنة إلى أخرى. فإذا فـــرض ان الشركة المذكورة تستخدم طريقة عدد السنوات في حساب الإهلاك المتناقص، فإن قيمـة قسط الإهلاك سوف تبلغ ٢٠٠٠٠٠ دينار ، ١٠٠٠٠٠ دينار في السنتين على التوالي. [٣]

ويوضح جدول ٢-٢ إلى ان صافي الربح المتولد من العمليات في الســـنة الأولى في ظل طريقة القسط الثالث (٤٥٠٠٠ دينار). ويرجع هذا بالطبع إلى تباين طريقة حســـاب قسط الإهلاك. وإذا ما أعدنا تصميم قائمة الدخل المقارنة لتكون في صورة قائمة الأمـــوال فسوف تبدو على النحو الوارد في جدول ٢-٣.

جدول (٢-٢)

قائمة الدخل المقارنة السنة الأولى

	طريقة التقسيط الثابت	طريقة القسط المتناقص
المبيعات	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
المصروفات عدا الإهلاك	١٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠
الإهلاك	١٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
جملة المصروفات	٣١٠٠٠٠	(٣٦٠٠٠٠)
صافي الربح الخاضع للضريبة	٩٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
الضرائب المستحقة(٥٠%)	٤٥٠٠٠	(٢٠٠٠٠)
صافي الربح المتولد من العلميات	٤٥٠٠٠	٢٠٠٠٠

[٣] وفقا لطريقة القسط المتناقص(طريقة عدد السنوات) يكون قسط الإهلاك في السنة الأولى ٣/٢ قيمة أصـــول المصنع، بينما يكون قسط الإهلاك في السنة الثانية وهي السنة الأخيرة ٣/١ قيمة المصنع. وللتعرف على المزيد عـــن هذه الطريقة في حساب قسط الإهلاك، يمكن للقارئ الاطلاع على أحد المراجع في مبادئ المحاسبة.

يشير جدول ٢-٣ إلى ان صافي التدفق النقدي المتولد عن العمليات في ظل طريقة القسط المتناقص(٢٢٠٠٠٠ دينار) يزيد عن صافي الأموال المتولدة عن العمليات في ظل طريقة القسط الثابت(١٩٠٠٠ دينار). وهذا يعني أن التدفق النقدي المتولد عن العمليات يتناسب طرديا مع قيمة قسط الإهلاك، فكلما زاد الإهلاك كلما زاد صافي التدفق النقدي المتولد عن العليمات. ولكن هل يمكن القول بأن الزيادة في قسط الإهلاك هي مصدر الزيادة في التدفق النقدي؟الإجابة قطعا بالنفي. ذلك ان الزيادة في صافي التدفق النقدي لا ترجع إلى الزيادة في قسط الإهلاك ذاته بل ترجع أولا وأخيرا إلى الوفورات الضريبية المترتبة على الزيادة في ذلك القسط. فبالرجوع إلى جدول ٢-٢ يتضح أنه في ظل طريقة القسط المتناقص يتم اقتطاع جزء أكبر من الإيرادات في السنة الأولى لغرض الإهلاك (٢٠٠٠٠٠ دينار، مقابل ١٥٠٠٠٠ دينار في ظل طريقة القسط الثابت)، وهذا من شانه ان يؤدي إلى انخفاض الوعاء الضريب أي صافي الربح قبل الضريبة، وبالتالي يؤدي إلى انخفاض الضرائب المستحقة (٢٠٠٠٠ دينار في مقابل ٤٥٠٠٠ دينار في ظل طريقة القسط الثابت) وتحقيق وفورات ضريبة (٢٥٠٠٠ دينار). وهذه الوفورات هي مصدر الفرق بين صافي الأموال المتولدة عن العمليات.جدول ٢-٣

الوفورات الضريبية= قيمة المصروف * معدل الضريبة (٢-٢)

قائمة تدفق الأموال المقارنة بالسنة الأولى

	طريقة التقسيط الثابت	طريقة القسط المتناقص
المبيعات	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
(-) المصروفات عدا الإهلاك	١٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠
المجموع	٢٤٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
(-) الضرائب المستحقة	٤٥٠٠٠	(٢٠٠٠٠)
صافي التدفق النقدي	١٩٥٠٠٠	٢٢٠٠٠٠

وفي المثال المذكور تبلغ قيمة الوفورات الضريبة لقسط الإهلاك في ظـــل طريقـــة القسط الثابت ٧٥٠٠٠ دينار (١٥٠٠٠٠ × ٥٠%) بينما تبلغ قيمة تلك الوفورات في ظل طريقة القسط المتناقص ١٠٠٠٠٠ دينار (٢٠٠٠٠٠ × ٥٠%)، وهو ما يعني أن هنـــاك وفورات إضافية لصالح طريقة القسط المتناقض تبلغ قيمتها في السنة الأولى ٢٥٠٠٠ دينار ، وهو ما سبق أن توصلنا إليه.

وحتى يتحقق القارئ من أن الوفورات الضريبية وليس الإهلاك هي مصدر الزيـادة في التدفق النقدي المتولد عن العليمات، عليه أن يقوم بإيجاد الفرق بين صافي التدفق النقـدي في ظل الطريقتين من الجدول ٢-٣ ومنه سيتضح أن هذا الفرق وقـــدره ٢٥٠٠٠ دينـــار (٢٢٠٠٠٠-١٩٥٠٠٠) يعادل تماما مقدار الوفورات الضريبة المستخرج من المعادلة ٢-٢، والذي يعادل أيضا فرق الضرائب المستحقة في جدول ٢-٢. ولو كان الإهلاك هو مصـدر للأموال لكانت الزيادة في الأموال المتولدة عن العمليات في ظل طريقة القســـط المتنـــاقص (٢٥٠٠٠) ويعادل الفرق بين قيمة قسط الإهلاك المتناقص وبين قيمة الإهلاك الثـــابت(٥٠٠٠ دينار) وهذا لم يحدث.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الإهلاك المحسوب طبقا لطريقة القسط المتناقص ســـوف يأخذ في الانخفاض تدريجيا، إلى ان يأتي الوقت الذي يكون فيه قسط الإهلاك المحسوب وفق طريقة القسط الثابت يزيد عن مثيله المحسوب وفق طريقة القسط المتناقض. وابتداء من ذلك الوقت سوف تصبح الميزة الضريبة في صالح طريقة القسط الثابت.

وفي المثال الذي نحن بصدده يبلغ العمر الافتراضي للآلة سنتين، لذا من المتوقـع أن تصبح الميزة الضريبة في صالح طريقة القسط الثابت في السنة الثانية، وهذا ما تشير اليه قائمة الدخل المقارن الموضحة بجدول ٢-٤، والتي تقوم على افتراض ان المبيعات والمصروفات التي تستخدم أموالا حاضرة لم تتغير عما كانت عليه في السنة الأولى.

ولإيجاد صافي التدفق النقدي عن العمليات في السنة الثانية سنقوم بتطبيق المعادلة ٢-١ بدلا من تصميم قائمة مقارنة لتدفق الأموال. وفي ظل طريقة القسط الثابت لن يحدث تغير في صافي التدفق النقدي ،طالما افترضنا أن المبيعات والمصروفات التي تستخدم أموالا حاضرة لم تتغير عما كانت عليه في السنة الأولى ، وطالما أن قسط الإهلاك الثابت يظل على ما هو عليه من سنة لأخرى.

جدول ٢-٤

قائمة الدخل المقارنة (دينار)

(السنة الثانية)

	طريقة التقسيط الثابت	طريقة القسط المتناقص
المبيعات	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
المصروفات عدا الإهلاك	١٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠
الإهلاك	١٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
جملة المصروفات	٣١٠٠٠٠	(٢٦٠٠٠٠)
صافي الربح الخاضع للضريبة	٩٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠
الضرائب المستحقة(٥٠%)	٤٥٠٠٠	٧٠٠٠٠
صافي الربح بعد الضريبة	٤٥٠٠٠	٧٠٠٠٠

صافي التدفق النقدي ((السنة الثانية))

= ٤٥٠٠٠+١٥٠٠٠٠=١٩٥٠٠٠ دينار

أما في ظل طريقة القسط المتناقص فسوف يتغير صافي الأموال المتولدة عن العمليات ،نظرا لتغير قسط الإهلاك من سنة إلى أخرى .

صافي التدفق النقدي ((السنة الثانية))

= ٧٠٠٠٠ +١٠٠,٠٠٠ = ١٧٠٠٠٠ دينار

ولعل القارىء قد أدرك أن الزيادة في صافي التدفق المتولد عن العمليات في ظل طريقة القسط الثابت بالمقارنة مع طريقة القسط المتناقص والذي يبلغ ٢٥٠٠٠ دينار (١٩٥٠٠٠_١٧٠٠٠٠) يرجع إلى انتقال الميزة الضريبية لصالح القسط الثابت . فالزيادة في قسط الإهلاك الثابت عن القسط المتناقص في السنة الثانية (٥٠٠٠٠ دينار) كما يوضحها جدول ٢-٤، قد ترتب عليه وفورات ضريبية إضافية قدرها ٢٥٠٠٠ دينار في تلك السنة (الضريبة في ظل طريقة القسط المتناقص ٧٠٠٠ دينار، وفي ظل طريفة القسط الثابت ٤٥٠٠٠ دينار) وهذه الوفورات تعادل تماما الفرق في صافي الأموال المتولدة عن العلميات، وهو ما يؤكد مرة أخرى أن الزيادة في صافي التدفق لنقدي ترجع في الأساس إلى وفورات الضريبية وليس إلى الإهلاك.

ولعل القارئ قد لاحظ أيضا، أنه تباين طريقة حساب قسط الإهلاك لا يؤثر على مجموع صافي الأموال المتولدة خلال العمر الإفتراضي للأصل. فمجموع تلك الأموال قد بلغ ٣٩٠٠٠٠ دينار في ظل كل طريقة.

ورغم هذا فإن طريقة القسط المتناقص تبدو أكثر جاذبية ي نظر الإدارة بالمقارنة مع طريقة القسط الثابت، وذلك بسبب ما أطلقنا عليه في الفصل الأول القيمة الزمنية للنقود. ففي ظل طريقة القسط المتناقص تتحقق الوفورات الضريبية الأكثر في السنوات الأخيرة من العمر الافتراضي الأصل. وكنتيجة لذلك فإن نمط تدفق الأموال أي توقيت الأموال المتولدة من العمليات في ظل طريقة القسط المتناقص (٢٢٠,٠٠٠ دينار في السنة الأولى و ١٧٠,٠٠٠ دينار في السنة الثانية وهو أفضل من نمط تدفق الأموال في ظل طريقة القسط الثابت ١٩٥٠٠٠ دينار في السنة الأولى ، ١٩٥٠٠٠ دينار في السنة الثانية).

أخالني أرى القارئ وقد وافق على تكييف الإهلاك بأنه ليس مصدرا للأموال، غير أنه لا يزال يتساءل: لماذا إذن يضاف قسط الإهلاك بالكامل إلى صافي الربح بعد الضريبة، للوصول إلى صافي التدفق النقدي؟ ومرة أخرى نجيب بأن قسط الإهلاك كان قد خصم من الإيرادات لغرض حساب الضريبة، رغم أنه مصروف لا ينطوي على تدفقات نقدية خارجة. وبعد ان أدى قسط الإهلاك وظيفته الضريبية، أعيد إضافته للارباح المتولدة عن العمليات، للوصول إلى صافي التدفق النقدي، بما يفيد أنه لم يترتب على إدراجه في قائمة الدخل نقص فعلي في الإيرادات المحققة.

إعداد قائمة الموارد والاستخدامات:

يتطلب إعداد قائمة الموارد والاستخدامات لسنة ما ميزانيتين عموميتين متتاليتين وقائمة الدخل للسنة الأخيرة. واستخدام ميزانيتين عموميتين بدلا من واحدة يرجع إلى حقيقة مؤداها ان الميزانية العمومية تصور المركز المالي في لحظة معينة وليس عن فترة معينة. ولمعرفة ما حدث خلال فترة ما نحتاج لميزانية عمومية تمثل المركز المالي في بداية الفترة التي تعد عنها القائمة (أي الميزانية العمومية لعام سابق على العام الذي تعد عنه قائمة الموارد والاستخدامات)، واخرى تمثل المركز المالي في نهاية نفس الفترة. وبمقارنة بنود الميزانيتين يتاح للمحلل المالي معلومات عن التغيرات التي طرأت الاستثمارات (جانب الأصول) أو على مصادر التمويل) (جانب الخصوم) خلال السنة التي تعد عنها قائمة الموارد والاستخدامات.

أما بالنسبة لقائمة الدخل فهي لا تعكس ما حدث في لحظة معينة بل حدث في الفترة التي تغطيها، لذا فنحن في حاجة إلى قائمة دخل واحدة عن الفترة المعينة. وفيما يلي عرض للخطوات التي ينبغي اتباعها لإعداد قائمة الموارد والاستخدامات.

الخطوة الأولى: تحديد التدفق النقدي المتولد عن العليمات. وهذا يقتضي إضافة الإهلاك إلى صافي الربح بعد الضريبة تطبيقا للمعادلة ٢-١.

الخطوة الثانية: حساب التغيرات في عناصر الأصول والخصوم وحقوق الملكية، وذلك بمقارنة الميزانيتين العموميتين محل الدراسة.

الخطوة الثالثة: تصنيف هذه التغيرات داخل مجموعتين على النحو التالي : ١- تغيرات تمثل مصدرا للأموال وتتكون من : النقص في الأصول، والزيادة في الخصوم بما فيـــها حقـــوق الملكية.

١- تغيرات تمثل استخداما للأموال وتتكون من: الزيادة في الأصول ، والنقص فيء الخصوم بما فيها حقوق الملكية.

الخطوة الرابعة: ضم الخطوتين الأولى الثالثة لنحصل على قائمة الموارد والاســـتخدامات، وعند القيام بهذه الخطوة ينبغي التأكد من عدم وجود ازدواج في احتساب بعض العنـــاصر، وفي مقدمتها قسط الإهلاك ، والأرباح المحتجزة. فقسط الإهلاك قد سبق وأخذ في الحسبان في الخطوة الأولى.

وعليه فإن أخذه في الحسبان مرة أخرى عند حساب التغيرات في بنود الميزانيـــة العموميـــة المقارنة (الخطوة الثالثة) يعد نوعا من الازدواج.

كما يعد نوعا مكن الازدواج كذلك اعتبار التغير في الأرباح المحتجزة في الميزانية من بين مصادر الأموال. لماذا؟ لأن صافي الربح بعد الضريبة هو جزء من صافي التدفق النقـــدي المتولد عن العمليات، يتضمن في جزء منهاالأرباح المحتجزة عن العام، أما الجزء الباقي فيتمثل بالأرباح التي تم توزيعها [٤] .

[٤] يدرك القارئ أن صافي الربح بعد الضريبة في سنة ما، يعادل مجموع الأرباح المحتجزة والارباح الموزعة عـــن ذات السنة.

تحليل المنشأة التجارية أو الصناعية ماليا:-

تختلف النواحي التي يتم تحليل المنشأة التجارية أو الصناعية من خلالها باختلاف هدف المحلل فقد يكون المحلل لغايات ادارية بحتة أو لغايات منحها قرضا أو لغايات الاستثمار في اسهمها وباختلاف هذه الاغراض الرئيسية الثلاثة تختلف الأساليب التي يستعملها ويختلف تركيزه في التحليل على ناحية دون سواها وفيما يلي هيكل عام يبين النواحي التي ركز عليها المحللون عند تحليلهم للمنشأة من وجهة نظر أو اخرى. وسيتم شرح هذه النواحي بالتفصيل مع ايراد الامثلة المحلولة عليها فيما بعد فالهدف الآن هو اجمال هذه النواحي لتكوين صورة شاملة عن الموضوع ثم تأتي التفصيلات في الفصول اللاحقة.

اغراض تحليل المنشاة ماليا

يتم تحليل المنشأة التجارية أو الصناعية ماليا لتحقيق الأهداف والغايات العامة التالية:-

أ- لغايات ادارية داخلية وأهمها:

١- تقييم كفاءة الانجاز عن طريق دراسة قدرة المنشأة على توليد الارباح.

أ- من عملها الاساسي: القوة الايرادية.

ب- بشكل عام: معدل العائد على الاستثمار (معدل العائد على مجموع الأصول).

٢- تقييم استخدام الأصول عن طريق قياس:

أ) - معدل دوران الأصول (معدل دوران رأس المال).

ب) - معدل دروان رأس المال العامل ومكوناته.

ج) - معدل دوران الأصول الثابتة.

د) - بيان حركة الأموال وقائمة التغير في المركز المالي.

٣- التنبؤ بكثير من الامور التي تهم ادارة المنشأ مثل التنبؤ:

أ) بالمبيعات.

ب) بالارباح.

ج) بالمركز النقدي والاحتياجات النقدية.

٤- تخطيط الأمور المالية المختلفة عن طريق اعداد القوائم التقديرية مثل:-

أ) قائمة الدخل التقديرية.

ب) الميزانية النقدية التقديرية.

ج) الميزانية التقديرية العمومية.

٥- الرقابة المالية لغايات معرفة الاسباب الحقيقة التي ادت إلى حدوث تغيـيرات في قدرة المنشأة على توليد ارباح وبالتالي التصرف بما يتلاءم والوضع.

٦- تقييم السياسات المتبعة في المنشأة مثل:-

أ) تقييم سياسة منح الائتمان وتحصيل الديون:

ويتم ذلك عن طريق دراسة:

(١) معدل دوران الذمم المدينة.

(٢) فترة التحصيل.

(٣) دراسة عمر الحسابات المدينة.

ب) تقييم سياسة السداد: ويتم ذلك عن طريق دراسة:

(١) معدل دوران الذمم الدائنة.

(٢) فترة السداد.

(٣) اكتساب الخصم المسموح به ام لا.

ج) تقييم سياسة التخزين ويتم ذلك عن طريق دراسة:

(١) نسبة المخزون السلعي إلى مجموع الأصول المتداولة.

(٢) معدل دوران المخزون السلعي.

د) تقييم سياسة التمويل ويتم ذلك عن طريق دراسة أثر الاقتراض على معدل العائد على اموال اصحاب المنشأة.

هـ) تقييم السياسات التشغيلية ويتم ذلك عن طريق قياس القوة الايرادية ودراسة كيفية الأرباح ونسبة المصاريف التشغيلية إلى صافي المبيعات .

و) تقييم السياسات الاستثمارية وذلك عن طريق العائد إلى الأموال المستثمرة والعائد على القيمة الصافية.

أ- تحليل المنشأة لغايات اقراضها:

ويقوم بالتحليل لهذا الغرض خبراء المصرف والبنك والجهة التي ستقرض المنشأة ويهدف هذا التحليل إلى تحليل حاجة المنشأة إلى الاقتراض وقدرتها على الوفاء ورغبتها في الوفاء ويتم ذلك عن طريق:

تحليل الغرض من القرض عن طريق دراسة:

أ) أسباب نشوء الحاجة إلى الاقتراض في المنشأة.

ب) النواحي التي سيتم صرف المال. فيها.

١- تقييم قدرة المنشأ على الوفاء في المدى القصير (ان كان القرض قصير الأجل) عن طريق تقييم سيولة المنشأة في المدى القصير ويتم ذلك بدراسة:

أ) نسبة التداول.

ب) نسبة السيولة السريعة.

ج) المركز الدفاعي.

د) رأس المال العامل: حجمه،سرعة دورانه، تركيبته، وسرعة دروان كل عنصر فيه.

هـ) نتائج منح القرض على قدرة المنشأة على الوفاء.

و) الضمانات المقدمة على القروض القصيرة الاجل.

٢- تقييم قدرة المنشأة وربحيتها في المدى الطويل ان كان القرض طويل الأجل عن طريق تقييم سيولة المنشاة وربحيتها في المدى الطويل ويتم ذلك بدراسة:

أ) التدفق النقدي.

ب-نسبة الانسياب النقدي(توليد النقدية) من العمليات إلى الفوائد والاقساط.

ج) قدرة المنشأة على توليد الأرباح من العمليات(القوة الايرادية) وعلى توليد الأرباح الشاملة(العائد على الاستثمار أي على مجموع الأصول).

د) قدرة المنشأة على خدمة ديونها.

هـ) الضمانات المقدمة على القروض الطويلة الاجل.

و) نسبة الاقتراض إلى الملكية.

ز)نتائج منح القرض على قدرة المنشأ على الوفاء.

٣- تقييم رغبة المنشأة في الوفاء ويتم ذلك عن طريق دراسة:

أ) سمعتها الائتمانية.

ب) تاريخها المالي.

ج) اخلاقيات اعضاء مجلس ادارتها ومدرائها.

ب- تحليل المنشأة لغايات الاستثمار في اسهمها:

ويقوم بهذا التحليل في لاعادة الاشخاص أو الهيئات التي ترغب في شراء اسهم المنشأة لغايات الاستثمار وبما ان هدف معظم المستثمرين قد يكون اما الحصول على الأرباح التي توزعها المنشأة، واما تحقيق الهدفين معا وهذا في الواقع ما تهدف اليه غالبية المستثمرين العظمى وكذلك يتم تحليل المنشأة لغايات الاستثمار في اسهمها عن طريق دراسة وتحليل:

١- الاسهم من خلال معرفة:

أ) عددها.

ب) قيمتها الاسمية.

ج) قيمتها السوقية.

د) حركة اسعارها في السوق.

هـ) حجم تداولها.

و) العائد الفعلي للسهم أو الريع.

ز) نسبة سعر السهم في السوق إلى ربحه.

ح) العائد لفترة الاقتناء.

٢- حقوق المساهمين والقيمة الصافية للمنشأة:

أ) حجمها.

ب) تركيبها.

ج) القيمة الدفترية للسهم.

٣- ربحية المنشأة وانجازاتها المالية ويتم ذلك عن طريق دراسة:

أ) الارباح التي تحققها في العادة.

ب) توزيعات الأرباح خلال عدد من السنوات.

ج) الانتظام (أو عدمه) في التوزيع.

٤- الأصول :

أ) حجمها.

ب) تركيبها.

ج) معدل دورانها.

د) وضعيتها بشكل عام (حديثة، قديمة).

هـ) هل هي مربوطة برهونات أم لا .

٥- الالتزامات الطويلة الأجل التي على المنشأة:

أ) حجمها.

ب) شكلها.

ج) الضمانات المقدمة لها.

د) قدرة المنشأة على خدمتها.

٦- عالمية المنشأة وثباتها أي دراسة مدى تأثرها بالاحداث العالمية:

أ) فروعها في الخارج.

ب) نسبة المساهمة الاجنبية في رأس مالها.

ج) نسبة صادراتها إلى مبيعاتها.

د) نسبة ما تشتريه من الخارج إلى مجموع مشترياتها.

هـ) مدى مساهمتها في منشآت اجنبية.

و) اسماء المصارف التي تتعامل معها.

كيف يجري تقييم المنشأة عن طريق استخدام المعايير

يتم تقييم شركة ما في ناحية معينة مثل نسبة التداول أو نسبة الأرباح الموزعة إلى رأس المال أو ربع السهم..الخ. مثلا بمقارنة هذه النسبة في تلك الشركة بأحد المعايير التالية:-

أ- المعيار النمطي

عند تقييم شركة ما بموجب المعيار النمطي المطلق تتم مقارنة المعدلات السائدة فيها بالمعدلات فان كانت معها أو قريبة منها يكون الوضع سليما والا فإن الامر يثير التساؤل ويستوجب المزيد من البحث.

ب- معيار الصناعة:

أي المعدل السائد في الصناعة التي تنتمي اليها الشركة فان تلك الصناعة توزع بشكل عام ارباحا تبلغ ١٠% فان توزيع الشركة لارباح

مقدارها يجعلنا نحكم على الشركة بانها (متوسطة) وان وزعت اكثر فهي اعلى من المتوسط وان وزعت اقل فهي دون المتوسط.

ج- المعيار التاريخي:

يتم استخراج النسبة المعينة لسنوات متعددة متتالية للشركة للوحدة ثم يستخرج المتوسط الحسابي لهذه النسبة خلال تلك السنوات والجواب (أي المتوسط) هو المعيار التاريخي لتلك الشركة ويتم تقييم الشركة بموجبه حيث يقارن النسبة المعينة في سنة ما بالمعيار التاريخي لها فان كانت اقل كانت دون المتوسط الذي ساد في الماضي في تلك الشركة وان كانت اعلى من المتوسط الذي ساد في الماضي في تلك الشركة وان كانت اعلى منه كانت من المتوسط الذي ساد في الماضي في الشركة وان كانت متطابقة معه كانت مساوية للمتوسط الذي ساد.

د- المعيار الوضعي:

يتم مقارنة الشركة بالمعيار الوضعي فان كان الوضع في الشركة متطابقا معه فالامور جيدة والا فان الشركة تعتبر مخالفة ويستوجب الأمر عندها اجراءا تصحيحيا وفي بعض الاحيان قد تتعرض الشركة للعقوبات من قبل الهيئة واضعة المعيار.

هـ- الاتجاه

قد تتم دراسة الأجوبة للسنوات المختلفة (ارجع للفقرة السابقة) دون استخراج المتوسط الحاسبي لها لاكتشاف اتجاه هذه النسبة هل هو نحو الزيادة ام النقص ام الثبات وتقييم الشركة فيما يتعلق بهذه النسبة بموجبه هذا الاتجاه.

و- المركز النسبي

ويتم تحديد المركز النسبي للشركة بعد ترتيب الشركات تنازليا بموجب معيار معين إما داخل القطاع الذي تنتمي اليه الشركة وإما بشكل عام بحيث يتم تقييم الشركة بموجب الرقم المتسلل الذي تحصل عليه في جدول الترتيب فقد تكون الأولى أو الثانية..الخ حسب المعيار المستعمل للترتيب.

أسس إجراء المقارنة بين نتائج التحليل:-

هناك أساسان مهمان لإجراء المقارنات الصحيحة فيما يتعلق بنتائج التحليل هما:-

١- توحيد قاعدة المقارنة محاسبيا.

٢- توحيد قاعدة المقارنة زمنيا.

قد تكون مقارنة نتائج التحليل مضللة إذ لم يتم الانتباه الة توحيد قواعد الانطلاق الزمنية والمحاسبية لهذه المقارنات. والمقصود بذلك هو الانتباه إلى مراجعة النظام المحاسبي الذي تم بناء عليه تجهيز القوائم المالية والمعلومات الاخرى التي سيقوم المحلل المالي بتحليلها. فان كان هناك اختلاف في أسس تجهيز هذه القوائم أو في الأسس التي بنيت عليها و استخلصت منها المعلومات التي سيقوم المحلل بتحليلها فان الاختلافات التي ستبرز عندما تتم المقارنة سيكون سببها هو اختلاف النظام المحاسبي.

وكذلك يجب الانتباه إلى توحيد الفترة الزمنية التي ستجمع عنها البيانات التي سيتم تحليلها أو مقارنتها ببعض فقد تكون الاختلافات التي يكشف عنها التحليل مسببة عن

اختلاف الفترة الزمنية التي جمعت البيانات خلالها. فان لم يتنبه المحلل إلى توحيد الفترة الزمنية وعلى توحيد النظام المحاسبي تكون استنتاجه غير صالحة وقد تكون مضللة.

كما ان على المحلل المالي ان يدرك طبيعية التحليل المالي وان يعرف دون أي شك ان التحليل المالي ليس علاجا لاوضاع الشركة وانما هو مرحلة من مراحل البحث عن الحقيقة تتألف من شقين هما:

١- الشق الميكانيكي ويتكون من حساب النسب واستخراج التغيرات ومعالجة الارقام والمعلومات.

٢- الشق التشخيصي الاستنتاجي: ويتكون من محاولة فهم النتائج التي تم التوصل اليها من خلال الشق الميكانيكي الحسابي.

فيما يتعلق بالشق الأول يجب على المحلل قبل القيام به ان يدرك ما يلي :-

أ- لغايات المقارنة بين نتائج اعمال المنشأة في سنة ما ونتائجها في السنوات الاخرى يجب أن يكون هناك تناسق واستمرارية **Consistency** في الأساليب والقواعد المحاسبية المستخدمة في السنوات تحت المقارنة الأمر الذي يعني توحيد قواعد اعداد البيانات المحاسبية قبل المقارنة.

ب- لغايات المقارنة بين المنشأة والمنشآت الاخرى: يجب أن تؤخذ المعلومات والبيانات المحاسبية المتعلقة بها جميعا بالإضافة إلى توحيدي القواعد التي يتمي على اساسها تجهيز هذه البيانات كي تصبح المقارنة وتكون مبينة على أسس موحدة.

أما فيما يتعلق بالشق الثاني أي الشق التشخيصي فيجب ان لا يتسرع المحلل في اصدار الاحكام بمجرد أن يستكمل الشق الاول بل عليه أن يدرك أنه:

١-عند مقارنة نتائج تحليل المنشأة نفسها في احد الاعوام بنتائج الاعوام السابقة يجب الحذر عند عمل تمثل هذه المقارنات الخاصة اذا كانت هذه المقارنة مبنية على النسب المالية

لان التغير في نسبة ما (عدا نسبة العائد على حقوق المساهمين) لا يمكن اعتباره في حد ذاته دليلا على تحسن أو سوء الاحوال في المنشأة الا اذا تم استقراء العوامل الاخرى التي لا تدخل في حسبان النسبة موضوع الدراسة فمثلا الزيادة في حجم صافي الأرباح بحد ذاتها لا تدل على تحسن الاحوال إذ تمت الزيادة نتيجة لزيادة الأموال المستثمرة وكذلك فان نقص معدا دوران المخزون السلعي لا يدل بالضرورة على سوء الاوضاع اذا رافقته زيادة كبيرة جدا بالمشتريات مما ينتج عنه تكديس كميات لا حاجة للمشروع بها من السلعي وانما يدل على سوء سياسة الشراء والتخزين.

٢- ان اختلاف نتائج المنشأة عن النتائج الشائعة في الصناعة التي تنتمي اليها تلك المنشأة المعنية تعمل بفاعلية أو كفاية اقل أو اكثر بل تعني بالدرجة الاولى انها تعمل بصورة مختلفة أو بناء على سياسات مالية وتشغيلية خاصة بها. ومما يؤكد هذا الوضع هو ان التحليل المالي يعتمد على البيانات المحاسبية وهي بيانات قد تعد بطرق مختلفة بالإضافة إلى اختلاف سياسات الانتاج والتسويق واختلاف العمر الاقتصادي لكل من هذه المنشآت.

التنبؤ والتخطيط المالي (للسيولة وللربحية) :-

يعتبر التحليل المالي نقطة اساسية للتنبؤ ومن ثم للتخطيط والرقابة المالية فالمدير المالي ينظر للمنشأة كوحدة متكاملة ويهتم بالخطط الطويلة الاجل المتعلقة بصرف مبالغ نقدية كبيرة وبالخطط القصيرة الاجل ذات الطبيعة التشغيلية فيستعين بالتحليل المالي في تقدير احتياجاته من الأموال وفي تخطيطه لتدبيرها والحصول عليه لاستثمار الفائض عن حاجته منها.

مجالات التخطيط المالي

إن اهم مجالات التنبؤ والتخطيط المالي:

١) التنبؤ بالمبيعات.

٢) التنبؤ بالارباح والتخطيط لها(قائمة الدخل التقديرية).

٣) التنبؤ بمدى حاجة المنشأة للاموال والتخطيط للحصول عليها.

ان هذه المجالات تشكل نقاط انطلاق اساسية لوضع الخطط الملائمة لمواجهة الوضع المتوقع حدوثه ولسوف يتمك شرح كيفية اعداد قائمة نتائج الاعمال التقديرية بواسطة النسب وقائمة المركز المالي التقديرية بواسطة النسب ايضا بالإضافة إلى قائمة المقبوضات والمدفوعات النقدية التقديرية في هذا الفصل.

التنبؤ برقم المبيعات

يبرز رقم المبيعات كنقطة انطلاق اساسية لموضوع التنبؤ المالي والتخطيط المالي حيث يتم من رقم المبيعات المقدر الانطلاق لتقدير الارقام التي ستستعمل وتقدير الأرباح والاحتياجات النقدية. سواء عن طريق تكوين قائمة الدخل التقديرية, أو قائمة التدفقات النقدية (أي الميزانية النقدية التقديرية) أو عن طريق الميزانية العمومية التقديرية. ومن هنا أتت أهمية بحث تقدير رقم المبيعات.

تقدير رقم المبيعات

يتم تقدير المبيعات من قبل دائرة المبيعات في المنشأة بموجب الخطوات التالية:-

١- تحليل المبيعات الماضية في المنشأة بشكل دقيق واستغلال اية علاقات أو اتجاهات للمساعدة في تقدير رقم المبيعات ومثل هذا التحليل قد يكشف نصيب المنشأة في السوق واتجاه هذه المبيعات(نحو الزيادة أو النقص قد يكشف الثبات) بالإضافة إلى اية تقلبات موسمية تحدد عادة المبيعات.

٢- تقدير العوامل الخارجية التي لها تأثير على مبيعات المنشأة وبالتالي خذ هذا التأثير بالحسبان عند تقدير رقم المبيعات.

٣- المقارنة بين الرقم المقدر والرقم الحقيقي للمبيعات في السنوات الماضية أو تصحيح التنبؤ بناء على هذه المقارنة.[١]

وهكذا فتقدير رقم المبيعات يمكن التوصل اليه عن طريق التحليل الداخلي والخارجي فالتحليل الداخلي يتألف من الطلب إلى رجال البيع ان يقدروا المبيعات لفترة القادمة والمشكلة الرئيسية في هذه الطريقة هي أنها قصيرة النظر لانها لا تأخذ في الاعتبار كثيرا من العوامل التي تؤثر على الصناعة والاقتصاد ككل.

ولهذا السبب فان كثيرا من المنشآت تستعمل التحليل الخارجي حيث يقوم المحللون الاقتصاديون بالتنبؤ للاقتصاد وللصناعة ككل على مدى عدة سنوات وفي هذا المجال فأنهم يستعملون تحليل الانحدار **Regression Analysis** لتقدير المبيعات حيث يربطون بين المبيعات وبين الدخل القومي. ويلجأ البعض إلى اساليب اكثر تعقيدا منها تحليل الانحدار المركب **Multiple Reg.Analysis** الذي تحتاج معادلاته إلى كمبيوتر لحلها حيث يربطون بين المبيعات وبين عوامل متعددة ومتنوعة.

وتتألف الخطوة التالية من تقدير نصيب المنشأة في السوق وتقدير الاسعار التي قد تسود واحتمل نزل السلع جديدة وعادة يتم عمل هذه التنبؤات بواسطة مدراء التسويق أو مدراء المبيعات وعندما تختلف التقديرات الداخلية عن الخارجية يتم التوفيق بينها ويستفاد في ذلك من الخبرات السابقة. وعلى وجه العموم فان التقديرات الخارجية يجب ان تكون هي الاساس النهائي للمبيعات.

ولا يمكن التقليل من أهمية الدقة في تقدير رقم المبيعات لان هذا الرقم هو نقطة الانطلاق لتقدير بقية الارقام في حساب الأرباح والخسائر التقديرية (أي قائمة الدخل التقديرية) وفي الميزانيات التقديرية المختلفة كما اسلفنا وكما سيتضح ادناه.

ثانيا: التنبؤ بالارباح والتكاليف والتخطيط لها.

يتم التنبؤ بالارباح والتكاليف والتخطيط لها عن طريق انشاء قائمة الدخل التقديرية أو حساب الأرباح والخسائر التقديري والذي هو عبارة عن تخطيط للارباح والايرادات والمصاريف عن فترة مقبلة.

وكالعادة في كل هذه التقديرات المستقبلية فان ارقام المبيعات المقدرة هي نقطة الانطلاق بناء على ارقام المبيعات المقدرة يمكن وضع جدول الانتاج (في حالة الشركات الصناعية) ومن جدول الانتاج والنسب المستخرجة من تركيبة الأرباح (*) يتم تقدير مختلف بنود التكاليف ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بما فيها مشتريات المواد الخام والاجور الصناعية والتكاليف غير المباشرة.

أما تكاليف البضاعة المباعة فيتم الاعتماد في تقديرها على نسبة هذه التكاليف إلى المبيعات التيس كانت تسود في الماضي في المنشأة كما يتم من النسب المستخرجة في تقدير مصاريف البيع والمصاريف الادارية والمصاريف المتنوعة الاخرى اما الفوائد فيتم تقديرها بناء على حجم القروض المتوقعة. ويتم التوصل بعد هذا كله إلى الأرباح الصافية قبل الضرائب وبعدها يتم تقدير الضرائب المتوقع وتطرح من الأرباح للتوصل إلى رقم الأرباح الصافية بعد الضرائب.

مثال (٩-١)

فيما يلي قائمة الدخل الفعلية للشركة العربية المساهمة المحدودة لعام-١٩(جدول٩-١) والمطلوب تجهيز قائمة الدخل تقديرية للعام الذي يليه باستخدامك طريقة النسب لعما بأن المبيعات المتوقعة ستكون مليون دينار.

(*) تركيبة الأرباح قائمة بين نسبة كل عنصر من عناصر حساب الأرباح والخسائر إلى صافي المبيعات.

جدول (٩-١)

الشركة العربية المساهمة المحدودة

قائمة الدخل عن الفترة المنتهية في ....بآلاف الدنانير

البيان	آلاف الدنانير	
المبيعات		٩٥٠
يترل تكلفة المبيعات		
بضاعة اول المدة	٢٨٣	
+ تكاليف البضاعة التامة الصنع	٦٩٥	
تكاليف المبيعات	٩٧٨	
- تكاليف البضاعة آخر المدة	(٣٢٠)	
تكاليف المبيعات	٦٥٨	(٦٥٨)
مجمل الربح من المبيعات		٢٩٢
يترل مصاريف التشغيل		
مصاريف البيع	٣٢	
+ مصاريف ادارية وعمومية	١٥٠	
مجموع مصاريف التشغيل	١٨٢	(١٨٢)
صافي الربح التشغيلي		١١٠
يضاف ارباح اخرى		١٠
صافي الربح قبل الضرائب		١٢٠
يترل الضرائب ٤٠%		(٤٨)
صافي الربح بعد الضرائب		٧٢

الحل:-

الخطوة الاولى:-

استخراج نسبة كل عنصر من عناصر الدخل الواردة في جدول (٩-١) كما هـــو مبين في جدول (٩-٢) التالي:-

جدول (٩-٢)

الشركة العربية المساهمة المحدودة النسبية بين كل عنصر والمبيعات الفعلية تركيبة الأرباح والخسائر

البيان	آلاف الدنانير	
المبيعات		%١٠٠
يترل تكلفة المبيعات		
بضاعة اول المدة	%٢٩,٨	
+ تكاليف البضاعة التامة الصنع	%٧٣,٢	
تكاليف البضاعة المعدة للبيع	%١,٣	
- تكاليف البضاعة آخر المدة	%٣٣,٧	
تكاليف المبيعات	%٦٩,٣	(%٦٩,٣)
مجمل الربح من المبيعات		%٣٠,٧
يترل مصاريف التشغيل		
مصاريف البيع	%٣,٣	
+ مصاريف ادارية وعمومية	%١٥,٨	
مجموع مصاريف التشغيل	%١٩,١	(%١٩,١)
صافي الربح التشغيلي		%١١,٦
يضاف ارباح اخرى		%١
صافي الربح قبل الضرائب		%١٢,٦
يترل الضرائب ٤٠%		(%٥,٠٤)
صافي الربح بعد الضرائب		%٧,٥٦

الخطوة الثانية:

تحويل النسب إلى ارقام تعبر عن الدنانير والفلوس استنادا إلى رقم المبيعات المقدرة وهو مليون دينار ويتم ذلك بضرب مسبة كل عنصر من مبلغ المليوني والناتج هو الدخل التقديرية المعبر عنا بجدول (٩-٣) التالي مع ملاحظة أن تكاليف بضاعة أول المدة المقدرة تساوي بضاعة آخر والمدة الفعلية في السنة السابقة لسنة التقدير وبناء عليه فان تكاليف بضاعة آخر المدة المقدرة يتم التوصل اليها بشكل غير مباشر عن طريق طرح تكاليف المبيعات المقدرة من تكاليف البضاعة المعدة للبيع المقدرة كما هو واضح في جدول ٩-٣ ادناه.

جدول (٩-٣)

الشركة العربية المساهمة المحدودة

قائمة الدخل التقديرية عن الفترة المنتهية في ... بآلاف الدنانير

البيـــانات	آلاف الدنانير	
المبيعات		١٠٠٠
يترل تكلفة المبيعات		
بضاعة اول المدة*	*٣٢٠	
+ تكاليف البضاعة التامة الصنع	٧٣٢	
تكاليف البضاعة المعدة للبيع	١٠٥٢	
– تكاليف البضاعة آخر المدة	(٣٥٩)	
تكاليف المبيعات		(٦٩٣)
مجمل الربح من المبيعات		٢٩٢
يترل مصاريف التشغيل		

مصاريف البيع	٣٣	
+ مصاريف ادارية وعمومية	١٥٨	
مجموع مصاريف التشغيل	١٩١	(١٩١)
صافي الربح التشغيلي		١١٦
يضاف ارباح اخرى		١٠
صافي الربح قبل الضرائب		١٢٦,٠
يترل الضرائب ٤٠%		(٥٠,٤)
صافي الربح بعد الضرائب		٧٥,٦

*هي تكاليف بضاعة آخر المدة الفعلية للسنة السابقة وتساوي ٣٢٠ انظر الجدول ٩-١

** يتم التوصل اليها هكذا: تكاليف البضاعة المعدة للبيع- تكاليف المبيعات=١٠٥٢-٦٩٣=٣٥٩.

ثالثا: تقدير الاحتياجات المالية والتخطيط المالي لمواجهتها

يتم التنبؤ بالاحتياجات الملية للمنشأة وللتخطيط لمواجهتها بطريقتين هما:

أ- تجهز الميزانية النقدية التقديرية والتخطيط للاقتراض والسداد والاستثمار.

ب- تجهيز الميزانية التقديرية العمومية.

التخطيط المالي:

وبإيجاز أخير فإن التخطيط بشكل عام هو اتخاذ القرارات بما سيتم في المستقبل والتخطيط لمواجهتها بعوامل متعددة منها الداخلي الذي يمكن السيطرة عليه ومنها الخارجي الذي لا يستطاع التحكم به كالتطور التكنولوجي أو انخفاض النشاط الاقتصادي أو اضراب العمال. وهذه العوامل تجعل من الضروري ان تكون الخطط التي يضعها المدير المالي مرنة لمواجهة التطورات غير المتوقعة.

والقوائم المالية التقديرية(النقدية منها والعمومية وحساب الأرباح والخسائر التقديرية) هي خطط مالية تهدف الى:

١ - تحديد احتياجات المنشأة من الأموال.

٢ - التخطيط لكيفية تمويل هذه الاحتياجات.

٣ - التخطيط لاستثمار الفائض من الأموال بعد سداد القروض.

٤ - إستعمال القوائم المالية التقديرية كأدوات رقابية فعالة.

اسئلة الفصل

١. **القوائم المالية** عبارة عن نظام يهدف إلى تحقيق مجموعة من الاغراض، بالإضافة إلى تقديم خدمة لمجموعة من الأطراف. فما المقصود بأن القائم المالية نظـــام، ومـــن هـــم المستفيدون من القوائم المالية ؟ وكيف تجري الاستفادة منها؟

٢. **تختلف القوائم** المالية بأختلاف طبيعة عمل الوحدة المحاسبية. ناقش هـــذه العبـــارة موضحا انواع القوائم المالية ؟

٣. **لكل قائمة** من القوائم أغراض معينة، فما هي أغراض قائمة الدخل؟

٤. **قائمة الدخل** ليس بديلا عن حسابات النتيجة، الا أنه يتم تفضيل استخدامها لبعض الاعتبارات. فما هي هذه الاعتبارات؟

٥. **أعط مثالا** على كل من قائمة الدخل ذات المرحلة الواحدة وقائمـــة الدخـــل ذات المراحل المتعددة، ثم أجر مقارنة بينهما؟

٦. **ما هي** قائمة التغيرات في المركز المالي، ولماذا يجري اعدادها ؟

٧. **توجد ثلاث** نماذج لقائمة التغيرات في المركز المالي، عددها، وقارن بينها؟

٨. **ناقش** العبارات التالية:-

- يعتبر نموذج قائمة مصادر الأموال واستخداماتها أحد نماذج قائمة التغيرات في المركز المالي، وهي تعبر في الواقع عن العلاقة بين جميع مصادر الموارد المالية ولاستخدام هـــذه الموارد.
- تستطيع قائمة المركز المالي توصيل المعلومات التي تحملها إلى مستخدميها دون تعقيد وبدون صعوبة.
- غالبا ما ينعكس طبيعة عمل الوحدة المحاسبية على طريقة تبويب قائمة المركز المالي.
- تستند القوائم المالية على مدخلات النظام المحاسبي.

- قائمة الدخل احدى القوائم التي تبين قدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق المكاسب الايرادية خلال فترة محاسبية معينة.

٢-اكمل الجمل التالية بوضع الكلمة أو الكلمات المناسبة:

- نتيجة لبعض المميزات الهامة فقد أتجه العمل في الممارسات المهنية إلى قائمة الدخل لاتاحتها فرصة أكبر في .... عن جميع مفردات الايرادات والمصروفات، سواء كانت.............. أو ....
- ان نموذج قائمة التدفق النقدي يتم اعدادها على شكل قائمة تبين العلاقة بين .... و .... خلال الفترة التي تغطيها القائمة.
- التغيرات في رأس المال العامل = مجموع مصادر ....- مجموع الاستخدامات.......................
- ان قائمة الدخل تهدف تحقيق مبدأ..........لتحديد صافي الدخل أو الخسارة.
- القوائم المالية عبارة عن .... المتبادلة بين المؤشرات التي تحويها والتي تصف .... للمشروع في تاريخ معين.

٣-يعتمد التحليل المالي على القوائم المالية. وجدير بالتذكير ان كل قائمة تعاني من بعض نقاط الضعف. على ضوء ما تقدم حدد نقاط ضعف القوائم المالية؟

د- تحليل المنشأة لغايات الدراسات وتقديم الاستشارات التي تقوم بها بيوت الخبرة المالية.

الفصل السابع

التحليل بالمؤشرات المالية

سبق أن عرضنا لأهمية القوائم المحاسبية باعتبارها مصادر للمحلل المالي يستمد منها البيانات المالية التي يعتمد عليها في التحليل:. ويهمنا أن نشير إلى أن القوائم المحاسبية وإن كانت توضح الارقام والبنود المختلفة لإيرادات والمصروفات تحت عناوين محددة، إلا انها لا تكفي بمفردها للدلالة على الاهمية النسبية لكل من هذه البنود، ويمكن التوصل إلى ذلك عن طريق إيجاد تناسب بين بعض هذه الارقام وبعضها الآخر، ويوصلنا ذلك إلى مؤشرات مالية يمكن اعتبارها بمثابة علامات مضيئة تعبر بشكل حسابي عن علاقات معينة بين مجموعات الأرقام المعبرة عن البنود المختلفة المستخرجة من هذه القوائم وهذه المؤشرات من أهم الوسائل المستخدمة في التحليل المالي.

وتعتبر كل من الميزانية وقائمة الدخل من المصادر الرئيسة للارقام المكونة للمؤشرات المالية، حيث أن أي رقم من الارقام الواردة في ايهما يمكن عن طريق ربطه برقم من الأرقام الاخرى أو أكثر، على شكل نسبة مئوية، أن يعطي دلالة معينة فمثلاً الرقم الدال على قيمة الأصول المتداولة في تاريخ معين يوضح الوسائل المتاحة للمنشأة لمقابلة الخصوم المتداولة في هذا التاريخ، وعن طريق إيجاد معدل التداول ٢:١ يمكن للمحلل المالي أن يعرف أن لدى المنشأة من الأصول المتداولة قدر يساوي ضعف الخصوم المتداولة. كما يمكنه مقارنة هذا المعدل مع المعدل المقابل في المنشآت ذات الطابع المماثل، وبذلك يتاح له معرفة مدى الإختلاف بين المؤشرات المالية بالمنشأة وغيرها من المنشآت ويبحث في دلالة ذلك.

كما أنه يمكن للمحل المالي مقارنة هذه المؤشرات بمثيلتها المعدة عن فترة زمنية أخرى، ويتيح له ذلك التعرف بسهولة وفعالية على التغيرات في هذه النسبة ودلالة ذلك. ولا شك ان قيام المحلل المالي بتحليل واختيار سلسلة من المؤشرات لعدة فترات زمنية أكثر

فائدة وفعالية للتحليل المالي من الإقتصار على تحليل وإختيار المؤشرات الخاصة بفترة زمنية واحدة فقط.

والهدف من إحتساب المؤشرات المالية هو الكشف عن نقاط الضعف أو نقاط القوة في النواحي المالية، وهو أمر يهم المقرضين كما يهم أصحاب الأموال، وإن كان نوع التحليل يختلف باختلاف إهتمامات القائم بالتحليل.

من اهم واجبات محلل الاستثمارات، القيام بتحلي القوائم المالية للشركات ويتضمن هذا العمل القيام بخطوتين:

١- تعديل القوائم المالية المعلنة وذلك لتعكس وجهة نظر المحلل، وبمعنى آخر تغيير الأرقام المنشورة وحذف بعض الأصول واضافة بعض الخصوم الضرورية وتخصيص المصاريف للفترات المحاسبية المعينة اذا اقتضى الامر ذلك.

٢- القيام بعمليات التحليل عن طريق استخراج المعدلات والنسب والاتجاهات وبعض المعالجات الاحصائية الاخرى.

وقد يكون القيام بتعديل الحسابات منشورة ينتابه بعض الصعوبة وذلك بسبب عدم توفر المعلومات اللازمة للمحلل.

وفي هذه الحالة فان المحلل يلجأ إلى تعديل النتائج النهائية فقط لتعكس رأيه في مصداقية الارقام . كما انه قد يلجأ إلى تبني معدلات الخصم يتلائم مع الحقائق التي تم اكتشافها.

وفي ما يلي بعض الاعتبارة المكتوبة الهامة في تعديل الحسابات.

اولاً :مصداقية الارقام:

يجب ان يبدأ المحلل عمله بافتراض ان الارقام المنشورة هي صحيحة وصادقة وتعبر بحسن نية على ما تعتقده الادارة انه يمثل نتائج الشركة بصورة سليمة وبمعنى آخر فان الأصول والالتزامات الظاهرة في الميزانية هي ارقام صحيحة دون حذف أو إضافات وكذلك

الحال فان حسابات الشركة المدققة من قبل محاسب قانوني يتمتع بسمعة جيدة ويقوم بنسبة مقبولة من التدقيق.

واذا كان من الصعب على محلل الاستثمارات ان يكتشف أي احتيال في الحسابات الا ان الأدوات التي يستخدمها من شأنها أن تظهر له أية نماذج غير اعتيادية أو عقلانية او أي تغير أو طارئ جديد على مسار الشركة.

ثانياً: عدم الثبات في إتباع السياسات والطرق المحاسبية

في هذه الحالة فان على المحلل ان يقوم باجراء التعديلات للحصول على تناسق وتجانس مناسب في الحسابات تمكنه من دراسة تطور ونمو النتائج من سنة لاخرى. فلعدم الثبات في إحتساب الإهلاك او في تقييم بضاعة آخر المدة او المحفظة المالية او مخصصات الديون المشكوك فيها يجعل الادارة تتمكن من اظهار نتائج صورية وغير حقيقية.

ثالثاً: وحتى في ظل الثبات فإن السياسات المحاسبية وان كانت صحيحة من وجهة نظر الادارة والهيئات المحاسبية، الا انها لا تكون واقعية بل في الكثير من الحالات تعطي نتائج مضللة . ومثال على ذلك قيام الشركة برسملة الفوائد واستخدام طرق لا تعبر عن الواقع في الإهلاك او في تقرير بضائع آخر المدة لا سيما في اوقات التضخم.

رابعاً: البنود غير المتكررة

يجب استثناء البنود غير المتكررة من قائمة الدخل وذلك حتى النتائج التشغيلية صحيحة وقابلة للمقارنة من الشركات الأخرى ولكن هذه البنود من الناحية الأخرى يجب أن تتضمن نتائج الشركة للفترات الطويلة. فاذا دفعت الشركة في احدى السنوات ضرائب دخل نتيجة تسوية لسنوات سابقة، فان هذه المبالغ يجيب أن تستثني من حسابات السنة التي وقعت بها وترجع إلى السنوات التي تعود لها.

خامساً: التدفق النقدي

يعطي محلل الاستثمارات أهمية خاصة للتدفق النقدي للشركة موضع التحليل وذلك لأنه من الناحية العملية فإن العلاقة بين التوزيعات النقدية والتدفق النقدي هو أكبر من العلاقة بين التوزيعات والعوائد على الرغم من أن التوزيعات تدفع من العوائد.

محاسبة التضخم

قد تكون المحاسبة متعلقة ببضاعة اخر المدة وبمعدلات الإهلاك هي من أهم التحديات التي تواجه محلل الاستثمارات وذلك بسبب تأثيرات الطرق التي يمكن اتباعها في كلا الحالات على الارباح المعلنة.

مشكلة إختيار المؤشرات المالية

طالما ان المؤشرات المالية عبارة عن علاقات بين بنود الميزانية فيما بينها أو بين بنود الميزانية وبنود قائمة الدخل فأنه يمكن للقارئ أن يتصور عدد المؤشرات الممكن تركيبها، وعلى ذلك نجد أحد[1] أساتذة التحليل المالي يعرضون ١٣ نسبة في الوقت الذي يعرض فيه آخرون ما يزيد عن ٥٠ نسبة. وليس عدم الإتفاق فقط في المؤشرات ولكن عدم الإتفاق يمتد إلى تجميع المؤشرات في مجموعات وبهذا يمكننا القول، دون مغالاة، اننا وصلنا إلى ما يمكن ان نسميه " غاية التحليل بالمؤشرات" The Jungle of Ratios Analysis لا سيما إذا اضفنا الاختلافات في تصنيف بنود الميزانية والاختلافات في المعالجات المحاسبية لبعض مفردات قائمة الدخل.

"إختيار المؤشرات المالية"

على الرغم من اختلاف الاهداف التي يبتغي المحللون الماليون تحقيقها، فإن المؤشرات المالية المستخدمة في تحليل نشاط المنشأة ، يمكن تقسيمها إلى المجموعات الرئيسية الآتية:-

---

(1) مرجع سابق Roy .A. Foulre

أولا: مجموعة مؤشرات قياس السيولة Liquidity Internal Solvency

ثانيا: مجموعة مؤشرات الربحية Profitability Ratios

ثالثا: مجموعة مؤشرات المديونية Dept Ratios /Leverage

رابعا: مجموعة مؤشرات النشاط Activity Ratios

خامسا: مؤشرات تحليل القوة الايرادية للشركة (إمكانية الإستثمار)
Earning Power Ratios

سادسا: مؤشرات التنبؤ بالتعثر.

وتحسب مؤشرات المجموعتين الأولتين من الميزانية، أما مؤشرات باقي المجموعات فتحسب من قائمة الدخل وفي بعض الأحيان من كل قائمة من الدخل والميزانية.

ومن المهم معرفة ان ما من مؤشر واحد يعطينا معلومات كافية يستطيع المحلل بمقتضاها الحكم على الظروف المالية والأداء المالي للمنشاة ولكن يمكن أن يصل إلى ذلك بتحليل مجموعة من المؤشرات ، ومن الأهمية ان ياخذ في الاعتبار الظروف الموسمية للمنشاة .

ويجب أن يكون واضحاً ان العبرة ليست بحفظ المؤشرات أو حفظ كيفية تكوينها (البسط والمقام) ولكن العبرة دائماً هي فهم المنطق في تركيب المؤشر والذكاء في فهم العلاقة بين البسط والمقام وكيفية إستخدام المؤشر والقصور الذاتي في المؤشرات عموماً وفي المؤشر ذاته. وان تبقى هذه الحقيقة دائماً في ذهن المحلل ذلك لأن التحليل غير الذكي قد يكون أكثر ضرراً من عدم التحليل.وقد راعينا في تكوين مجموعات المؤشرات أن تكون مع الإطار العام لمؤلفنا فقسمناها إلى ثلاث مجموعات رئيسية:

مؤشرات تحليل السيولة Liquidity Ratios

السيولة هي مقدرة المنشأة على مقابلة إلتزاماتها الجارية في تواريخ إستحقاقها، وتعبر السيولة عن مقدرة المنشأة على تحويل اصولها المتداولة إلى نقود وللسيولة بعدان. الأول ، يتمثل في الوقت اللازم لتحويل الاصل إلى نقود، والبعد الثاني يتمثل في امكانية تحقيق القيمة الفعلية من تحويل الاصل إلى نقود.

وعند احتساب هذه المؤشرات يجب أخذ النقاط التالية في الاعتبار:

١- الأصول المتداولة المستخدمة في حساب هذه المؤشرات هي التي تتحـــول إلى نقديـــة خلال السنة المالية فقط.

٢- تخصم المخصصات المكونة لمواجهة النقص المتوقع في قيم الأصــــول المتـــداول ، أي يستخدم صافي الأصول المتداولة.

٣- الخصوم المتداولة المستخدمة في حساب هذه المؤشرات هي التزامات التي يحل ميعـــاد سدادها خلال السنة المالية ويعني ذلك ان هناك بعض الخصوم المتداولة بطبيعتها وفقـــاً للعرف المحاسبي مثل اوراق الدفع ولكنها تستبعد من حساب هذا المؤشر إذا كـــانت تستحق الدفع خلال فتة أكبر من السنة المالية، وبالعكس فـــهناك خصـــوم ثابتـــة أو التزامات طويلة الأجل لكنها تضم في حساب الخصوم المتداولة إذا ما كـــان ميعـــاد سدادها يحل أثناء السنة المالية.

ومن الواضح ان الإخلال بهذه الملاحظات يؤدي إلى حساب مؤشرات غير دقيقـــة اما بتضخيم الأصول المتداولة لن تشترك في سداد الالتزامات، أو في تضخيم الخصوم المتداولة بالتزامات طويلة الأجل، ونعدد فيما يلي أهم المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس قـــدرة المنشأة على سداد التزامتها قصيرة الأجل:

أ/١- نسبة التداول Current Ratio

تعتبر هذه النسبة من المؤشرات التقليدية في التحليل المالي والتي تستخدم منذ فـــترة طويلة لقياس السيولة قصيرة الأجل لأنها تبين مدى امكان الوفاء بالقروض قصيرة الأجل من الأصول التي يمكن تحويلها إلى نقدية في مدة زمنية متفقة مع أجال القروض.

وتستخرج هذه النسبة بقسمة الأصول المتداولة على الخصوم المتداولة

ويرى خبراء التحليل المالي أنه اذا كان معدل التداول ٢:١ أو ٢٠٠% فانه يكـــون مقبولاً لحماية الدائنين والسبب في الاصرار على ان الأصول المتداولة يجب ان تكون ضعـــف

الخصوم المتداولة هو ان القيمة الدفترية لاصول غالباً ما تتقلص إلى ٥٠% عند التصفية على افتراض انه ليس هناك ديون طويلة الأجل غير اننا بالطبع نعتقد أنه لا يوجد أي اساس علمي يرجح هذا الرأي، اذ ان نسبة التداول المعيارية تختلف من فرع نشاط إلى فرع آخر، وتختلف من منشأة لاخرى بل وتختلف من فترة لأخرى بالمنشأة، كذلك تتوقف على تركيب هيكل الأصول المتداولة في المنشاة.

ويتم حساب نسبة التداول للشركة العربية للتصنيع الزراعي لعام ١٩٩٤ كالتـالي: $300 \div 1400 = 1:2.1$ ، وهذه النسبة تشير إلى أن المنشأة مازال في مقدرتها دفـــع إلتزاماتها الجارية بالكامل حتى إذا لم تتمكن إلا من تحقيق ٤٧,٨ من قيمة اصولها المتداولة.

وكمقياس للسيولة، فإن نسبة التداول يؤخذ عليها ماخذان:

١- أنها تعامل الأصول المتداولة معاملة واحدة، ويمكن ان تتضح أهمية التمييز بين أنـــواع الأصول المتداولة المختلفة من ان أوراق القبض تمثل قيمة مطالبة محددة للمنشأة قبـــل العملاء، وباستثناء حالة إفلاس هؤلاء العملاء، فإن المنشاة تكون متأكدة من إمكـــان تحصيلها لهذه المحددة التي تتضمنها أوراق القبض، بينما لا يصح مثل هذا القول بالنسبة للمخزن السلعي، حيث أنه لا يوجد ضمان الإمكان بيع السلع المخزونة بنفس قيمتـــها الجردية، ومن الصعب التنبؤ بظروف السوق واتجاهات الأسعار المستقبلية.

وتزداد درجة عدم التأكد من الاسعار المستقبلية بالنسبة لذلـــك الجـــزء مـــن المخزون السلعي غير التام أو حتى في حالة السلع تامة الصنع التي تخضع للتقلبات الموسمية وتغيير الموديلات.

٢- والمأخذ الثاني على نسبة التداول كمقياس يرجع الى معالجة المحاسبين للقيم المتداولـــة، وكأساس فإن المحاسب يعالج الأصل والإلتزام كقيمة متداولة على إســـتحقت قيمتـــه خلال الاثني عشر شهراً التالية. وقد تعتبر المنشاة قادرة على الوفاء بالتزاماتها من الناحية

الفنية ولكن لا تتوفر لها درجة السيولة المطلوبة على الرغم من ان قيمة الأصول المتداولة بها تزيد على قيمة الخصوم المتداولة.

ونتيجة للمأخذين يوجهان إلى نسبة التداول كمقياس للسيولة فإن الكثير من المحللين الماليين ينظر بشك إلى هذه النسبة إذا قلت عن ٢:١ ولكن ذلك ليس أمراً مطلقاً، لأنه في بعض مجالات الأعمال تعتبر نسبة التداول ١,٥:١ مثلاً أكثر من النسبة المطلوبة وقد يرجع ذلك إلى ان الأصول المتداولة تتضمن مخزوناً سلعياً من أصناف ذات أسعار مستقرة قابلة لتحويل إلى نقدية بسهولة وسرعة إلى جانب أوراق قبض مستحقة على شركات قوية،كما ان هناك بعض المجالات من الأعمال لا تكفي فيها نسبة التداول ٢:١.

٢/١ – نسبة السيولة السريعة Acid-Test Raito/Quick Ratio

تقيس هذه النسبة قدرة الشركة على سداد التزاماتها باستخدام الأصول سهلة التحويل إلى نقدية واستبعاد تلك الأصول التي يصعب تحويلها إلى نقدية خلال فترة قصيرة نسبياً. ولقد جرى العرف على اعتبار نسبة ١٠٠% او ١:١ نسبة مرضية وملائمة بشكل عام على أساس أن كل دينار من الخصوم المتداولة يقابله ويغطيه دينار من الأصول المتداولة التي يمكن تحويلها إلى نقدية في فترة قصيرة نسبياً لسداد ما يستحق من التزامات، غير أننا نعتقد كما سبق أن ذكرنا ان دراسة ظروف كل منشأة مهمة للغاية في تحديد نسبة معيارية، كذلك جرى العرف على اعتبار الأصول سهلة التحويل إلى نقدية تتكون من : النقدية بالصندوق والحساب الجاري بالبنك، والأوراق المالية، وحسابات القبض، وعلى الرغم من أن هذا الإختيار لهذه المجموعة من الأصول المتداولة قد يعطي انطباعاً عاماً بمدى سهولة تحويله إلى نقدية، لكن التحديد الدقيق لمى هذه السهولة يجب أن يخضع لدراسة الموضوعية كالدقيقة لكل نوع من انواع الأصول المتداولة، فقد توجد أنواع من المخزون السلعي سهلة التسويق لدرجة تدخلها في مجموعة الأصول سهلة التحويل إلى نقدية، وبالعكس قد توجد بعض حسابات القبض لا يتوقع تحصيلها الا خلال فترة طويل نسبياً، وبالتالي يجب ان تخرج

من مجموعة الأصول سهلة التحويل إلى نقدية ، ونعتقد ان دراسة معـــدل الـــدوران لهـــذه الأصول فيما عدا النقدية، هي الوسيلة الموضوعية لتحديد مدى سهولة أو صعوبة تحويـــــل الاصل إلى نقدية، وسوف نعرض فيما بعد تفصيلاً لدراسة معدلات دوران بعض الأصـــول المتداولة مما يساعد في الحكم على مدى سهولة او صعوبة تحويلها إلى النقدية.

يتم إحتساب النسبة بطرح المخزون السلعي من الأصول المتداولة وقسمة الباقي على الخصوم المتداولة

وهذه النسبة في الشركة العربية للتصنيع الزراعي لعام ١٩٩٤:

٢١٠٠ ÷ ١٤٠٠ =١,٥ مرة

وهذه النسبة مقبولة مقارناً بالنسبة المعيارية ١:١ وبالرغم من ذلك يجب مقارنـــة هذه النسبة مع نسب الشركات المماثلة.

١/٣- مؤشرات تقييم كفاءة نشاط دورة التجارة Activity Ratios

نظراً للإنتقادات الموجهة لمؤشرات السيولة، يلجأ المحلل المالي،إلى دراسة معـــدلات دوران حسابات القبض والمخزون السلعي، والتي يطلق عليهم اســـم الأصـــول التجاريـــة Trading Assets بالإضافة إلى تحليل معدلات دوران حسابات الدفـــع والمصروفـــات المستحقة والتي يطلق عليهم اسم مصادر التمويل التلقائيـــة Spontaneous Financing وهذا ما سنعرضه الآن.

اولاً: تحليل سيولة حسابات القبض

يقصد بسيولة حسابات القبض، مقدرة الشركة على تحصيل هذه الحســـابات في مواعيدها ، ولا شك انه من الافضل استخدام متوسط الارصدة بدلاً من رصيد آخر المـــدة لأن ذلك يقلل من أثر التغيرات الموسمية على رصيد هذه الحسابات والذي قد يؤثر عليـــها بالزيادة أو بالنقص.

ويجب على المحلل المالي التحقق من اوراق القبض المخصومة، اذ أن عملية الخصم تؤدي إلى نقص رصيد هذه الحسابات ولا يخفى عنا ان خصم الاوراق التجارية لا يضمن سداد قيمتها في ميعاد الاستحقاق، كذلك يجب عدم طرح مخصص الديون المشكوك فيها من هذه الحسابات حتى لا تعطى فكرة تحصيل جزء اكبر من حسابات القبض.

ويمكن قياس سيولة حسابات القبض باستخراج معدل دورانها، وهذا المعدل هو خارج قسمة.

المبيعات الأجلة على إجمالي حسابات القبض

وهناك طريقة بديلة تقدم لنا نفس المعلومات وهي متوسط فترة التحصيل ويمكن تحديد هذا المتوسط عن طريق قسمة إجمالي حسابات القبض على المبيعات الاجلة. وإذا لم يتوافر هذا الرقم ، فتعتبر مبيعات الشركة كلها أجلة. وتستخرج المؤشرات السابقة بالمعدلات التالية:

معدل دوران حسابات القبض Accounts Receivable Turnover

= المبيعات الأجلة ÷ متوسط اجمالي حسابات القبض

متوسط فترة التحصيل Accounts Receivable Days On Hand

= (متوسط حسابات القبض * ٣٦٠) ÷ المبيعات الأجلة .

أو = ٣٦٠ ÷ معدل دوران حسابات القبض.

وارتفاع متوسط فترة التحصيل من سنة لأخرى أو مقارنته بنسب الصناعة التي تنتمي اليها الشركة قد يشير إلى عيب في سياسة الائتمان الذي تمنحه الشركة لعملائها أو في سياسة التحصيل او في السياستين معاً، كما قد يعزوا إلى وجود مخزون راكد لدى الشركة الأمر لذي شجعها على زيادة فترة الائتمان على أمل زيادة المبيعات.

وعلى هذا يمكن تحليل سيولة حسابات القبض في الشركة العربية للتصنيع الزراعي كالتالي:-

معدل دوران حسابات القبض =١١٤٠٠ ÷ ١٥٣٩ =٧,٤ مرة

متوسط فترة التحصيل= ٣٦٠ ÷ ٧.٤ = ٤٩ يوماً تقريباً

ولتقيم متوسط فترة تحصيل الشركة ينبغي إجراء مقارنة مع الشروط التي تبيع بها الشركة فمثلاً، اذا كانت الشركة تبيع على اساس صافي خمسين يوماً ، فان متوسط فترة التحصيل وهو ٤٩ يوماً يعتبر ممتازاً .

ثانيا- تحليل سيولة المخزون

يمكن للمحل المالي تحليل سيولة المخزون باستخراج معدل دورانه أو متوسط فترة التخزين.

ويشير معدل إلى عدد المرات التي يتحول فيها المخزون إلى مبيعات ، ويجب على المحلل ان يقارن هذا المعدل مع المعدلات السابقة للشركة كذلك مع المعدلات الخاصة بالشركات المماثلة أو متوسط المعدلات السائدة في نفس النشاط او كليهما معاً.

ويحسب هذا المعدل كالتالي:

تكلفة البضاعة المباعة ÷ متوسط رصيد المخزون

وارتفاع هذا المعدل يعني زيادة نشاط الشركة وكفاءة ادارتها في البيع. ولكن يجب ان يأخذ المحلل ذلك باحتراس حيث قد تلجأ إدارة الشركة إلى تخفيض رقم المخزون عن الحد الادنى لمجرد اظهار معدل مرتفع، ولذلك يجب مقارنة ارتفاع هذا المعدل مع معدل الصناعة التي تنتمي اليها الشركة.

اما متوسط فترة التخزين فيشير إلى عدد الايام المتوسط التي تقضي بين تاريخ تخزيه البضاعة وبيعها، ويحسب كالآتي:

٣٦٠(عدد ايام السنة) ÷ معدل الدوران

أو (متوسط رصيد المخزون *٣٦٠) ÷ تكلفة البضاعة المباعة

أيضاً، كلما إنخفضت هذه النسبة (عدد الايام) دل ذلك على كفاءة إدارة الشركة.

ويمكن قياس سيولة المخزون بايجاد متوسط فترة التخزين بالإضافة إلى متوسط فترة التحصيل وعلى هذا يقاس سيولة المخزون بالمعادلة التالية:

فترة التخزين+ فترة التحصيل

ويمكن تحليل سيولة مخزون الشركة العربية للتصنيع الزراعي كالآتي:

معدل دوران المخزون =٦٨٠٠ ÷ ٨٥٠= ٨ مرة تقريباً

متوسط فترة التخزين= ٣٦٠÷ ٨ =٤٥ يوماً

ويجب مقارنة هذه الارقام مع السنوات السابقة ومتوسط الصناعة والشركات المماثلة.

وعموماً كلما زاد معدل الدوران دل ذلك على كفاءة إدارة الشركة.

عدد الايام يتحول فيها المخزون إلى نقدية =٤٩ +٤٥=٩٤ يوماً

أي أن المخزون يتحول إلى نقدية من خلال دورة تحول الأصول بعد ٩٤ يوم في المتوسط وسيجب مقارنة هذا الرقم مع السنوات السابقة ومع متوسط الصناعة والشركات المماثلة.

ثالثاً:معدل دوران مصادر التمويل التلقائية Spontaneous Financing

جرى العرف على أن تدفع الشركة مرتبات وأجور العمال في آخر الشهر، أيضاً قد يشحن الموردين بضاعة للشركة ثم يحصلوا على قيمتها فيما بعد، وهذا يعني أن الشركة مدينة لهؤلاء بقيمة ما يحق لكل منهم، وعلى هذا فإن عدم سداد هذه الأموال يعرض الشركة لمشاكل مع العمال تتمثل في اضرابهم عن العمل أو مشاكل مع الموردين ينتج عنها عدم توريد بضاعة بالأجل وكل هذا يؤثر على نشاط الشركه. لهذا يهتم المحلل المالي بدراسة معدلات دوران هذه الحسابات للتأكد من إلتزام الشركة بالسداد في المواعيد المحددة وذلك لتجنب حالة التعثر المالي. ونورد فيما يلي كيفية إحتساب هذه المعدلات.

أ) معدل دوران حسابات الدفع Accounts Payable turnover

وهو يشير إلى عدد مرات تسديد الشركة لإلتزاماتها قبل مورديها، ويحسب هـــذا المعدل بقسمة المشتريات الآجلة على حسابات الدفع، وفي حالة عدم توافر رقم المشـتريات الآجلة، يمكن إستخدام رقم تكلفة البضاعة المباعة ويستخرج هذا المعدل بالطريقة التالية:

تكلفة البضاعة المباعة ÷ متوسط حسابات الدفع

ب) متوسط فترة السداد. Accounts Payable Days On Hand

وهي تشير إلى مدة الإئتمان الذي تحصل عليه الشركة من مورديها، وإذا كـــانت هذه المدة أكبر من تلك التي تمنحها الشركة لعملائها، كانت في حالة يسر وتقـــاس هـــذه الفترة بالمعادلة التالية :

٣٦٠ معدل الدوران (المستخرج من المعادلة السابقة)

أو (حسابات الدفع * ٣٦٠) تكلفة البضاعة المباعة

وهذه المؤشرات في الشركة العربية للتصنيع الزراعي كالتالي:

معدل دوران حسابات الدفع = ٦٨٠٠ ÷ ٥٨٨ =١٢ مرة تقريباً

متوسط فترة السداد= ٣٦٠ ÷ ١٢= ٣٠ يوم تقريباً

وهذه المؤشرات تعني ان الشركة تدفع ثمن مشترياتها كل ٣٠ يوم تقريباً وعلـى هذا يجب على المحلل ان يقارن هذه المدة بفترة الائتمان التي يمنحها الموردين للشركة، أيضاً سجي مقارنة هذه المؤشرات مع متوسط الصناعة والشركات المماثلة للحكم على كفـاءة الشركة في التفاوض مع مورديها والتزامها بالسداد في المواعيد.

وبمقارنة متوسط السداد مع متوسط فترة التحصيل يتضح ان الشـــركة تدفـــع التزامها في مدة اقل من فترة تحصيل ديونها وهذا يؤدي إلى حدوث أزمات نقدية لديـــها.

هذا قد يبرر زيادة قيمة التسهيلات الائتمانية في السنة الاخيرة حيث أن الشركة اعتمدت على البنك لتمويل الفرق بين الفترتين.

ج- معدل دوران المصروفات المستحقة Accruals Turnover

قد تلجأ إدارة الشركة إلى تأجيل دفع جزء من المصروفات لبعض الوقت، وعدم دفع هذه المصروفات قد يعرض الشركة لمشاكل يمكن ان تؤدي افلاسها خصوصاً اذا كان ضمن هذه المصروفات أموال سيادية. وعلى هذا يلجأ المحلل المالي إلى دراسة معدل دوران هذه الحسابات للتأكد من مدى التزام ادارة الشركة بدفع هذه المستحقات ويحسب هذا المعدل بالطريقة التالية:-

تكلفة البضاعة المباعة ÷ المصاريف المستحقة

وانخفاض هذا المعدل يعني تباطؤ الادارة في السداد وهذا في غير صالحاه ويمكن التعبير عن هذا المؤشر بالارقام كالتالي:-

٣٦٠ ÷ معدل دوران المصاريف المستحقة

وبتطبيق هذه المؤشرات على الشركة العربية لتصنيع الزراعي الآتي:-

معدل دوران المصروفات المستحقة = ٦٨٠٠ ÷ ١٨٠ =٣٨ مرة في السنة

متوسط فترة سداد المصروفات المستحقة = ٣٦٠ ÷ ٣٨ =٩ يوم

يتضح من المؤشرات السابقة ان الشركة ملتزمة بسداد مصروفاتها ولذلك اذا كانت تدفع هذه المصرفات كل ٣٠ يوم والمؤشرات المستخرجة تعتبر ممتاز في صالح الشركة.

حساب صافي دورة التجارة

بعد إستخراج المؤشرات السابقة ،يلجأ المحلل إلى إحتساب صافي دورة التجارة ، أي صافي المدة التي يتم خلالها تحويل قيمة المخزون إلى نقدية ، وإذا اتجهت هذه المدة نحو

الارتفاع دل ذلك على تعرض الشركة لأزمات في السيولة لبطء سيولة عناصر الأصول التجارية ويتم حساب هذه المدة كالآتي:-

متوسط فترة تحصيل حسابات القبض	**
+ متوسط فترة التخزين	**
= اجمالي دورة التجارة	**
-متوسط فترة السداد	**
=صافي دورة التجارة	**

وعلى هذا يمكن احتساب صافي دورة التجارة في شركة كارتر للكيماويات كالآتي:-

متوسط فترة التحصيل	٤٩ يوم
+ متوسط فترة التخزين	٤٥ يوم
=اجمالي دورة التجارة	٩٤ يوم
-توسط فترة السداد	٣٠ يوم
صافي دورة التجارة	٦٤ يوم

مؤشرات الربحية

تحتم السياسة التمويلية السليمة للشركة ضرورة الاحتفاظ بنوع من التوازن بين مصادر التمويل الداخلي والخارجي وكذلك مراعاة القدرة عند التوسع في الاعتماد على التحويل الخارجي. ويرتبط التمويل الخارجي مع التمويل الداخلي بعدد من العناصر وهي التي تضع حداً للتوسع في التمويل الخارجي، ومن هذه العناصر، تحديد عنصرين رئيسين هما:

أ- مقارنة العائد بالفوائد.

ب- المقدرة على السداد.

واضح أنه من الضروري تغطية الفوائد بالعائد ، كذلك فإن السيولة مؤشر هـام لبقاء الشركة وإستمراريتها . وسمعتها ومقدرتها على الاقتراض والتوسع .ومن جهة نظر المقرضين يكون تحقيق الشركة لأرباح تغطى فوائد القروض مؤشراً لنجاحها من ناحية، ومؤشراً لإحتمال مقدرتها على سداد الإلتزامات من ناحية أخرى .

١- مؤشرات ربحية المبيعات **Return on Sales Ratios**

يعد صافي الربح هو المقياس العام لنجاح الشركة وكفاءة إدارتها ، ومن هنا كـان من المهم تحليل قائمة الدخل لمعرفة مدى تحقيق الهدف الربحي للشركة ،وذلـك لا يمكـن الوقوف عليه من تحليل المركز المالي ، كما أن تحليل قائمة الدخل يهم في التحليـل طويـل الأجل لأعمال الشركة ، ذلك أن قائمة الدخل تعد تقريراً عن فترة معينة ضمـن فـترات تكمل بعضها البعض على التوالي نحو مستقبل الشركة .

ويبدء تحليل قائمة الدخل باستخراج النسب المئوية لكل بند من بنود القائمـة إلى صافي المبيعات، وتفيد هذه النسب في إستخدام المؤشرات المالية لتحليل نتائج الأعمال .

وتعطى نسب الربحية مؤشرات من مدى قدرة الشركة على توليد الأربـاح مـن المبيعات أو من الأصول المتاحة لها . وعلى ذلك إذا ما أردنا إستخدام رقم الربح كمؤشـر لقياس الجوانب المختلفة من نشاط الشركة وتقييم آدائها في شتى المجـالات فـإن علينـا إستخراج عدد من المؤشرات تهتم كل مجموعة منها يربط رقم الربـح بالمبيعـات وهـذه المؤشرات مجتمعة تعطى البنك مؤشر جيد للحكم على قدرة الشركة على النمو وحالة اليسر المالي والقدرة على سداد الدين ونستعرض فيما يلي هذه المؤشرات .

$$\text{١/١ نسبة أرباح التشغيل} = \frac{\text{إجمالي أرباح التشغيل}}{\text{صافي المبيعات}}$$

تمثل هذه النسبة العلاقة بين مجمل الربح الذي يمثل نتيجة النشـــاطين الأساســـين بالشركة وهما نشاطي الإنتاج والمتاجرة ، وصافي المبيعات التي تمت خلال الفترة المحاســـبية، ويعبر عادة عن هذه العلاقة في شكل نسبة مئوية.

وإذا ما أتيحت بيانات تحليلية إضافية للمحلل يمكنه حساب نسبة مجمل الربح لكل نوع أو لكل مجموعة متجانسة من المنتجات التي تقوم الشركة بإنتاجها :

ويحسب هذا المؤشر بقسمة إجمالي أرباح التشغيل ÷ صافي المبيعات والنسبة المستخرجة من ميزانية الشركة العربية للتصنيع الزراعي هي:

٤٦٠٠ ÷ ١١٤٠٠ = ٤،٠٤ %

٢/١ نسبة صافي أرباح التشغيل = $\frac{\text{الربح من النشاط الجاري (الربح العادي)}}{\text{صافي المبيعات}}$

تصور هذه النسبة العلاقة بين الربح العادي أي الربح الناتج من النشاط الجـــاري للشركة وصافي المبيعات الذي يمثل مصدر الإيراد الأساس إن لم يكن الوحيد للنشاط الجاري ومن الواضح أن رقم الربح الغادي المستخدم في هذه النسبة أكثر تعبيراً عن نشاط الشـــركة العادي لأنه يضم نتيجة أنشطة الشركة الثلاث :الإنتاجية والتسويقية والأدارية :غير أنه يجب التنبيه إلى أن إستخدام هذه النسبة في إجراء مقارنات بين الشركات المختلفة المثيلة أقل دقـة من إستخدام نسبة مجمل الربح ، نظراً لتأثر نسبة الربح العادي بمجموعة المصروفات الإدارية والتمويلية والعمومية التي تختلف بالطبع من شركة لآخر.

أي أن هذه النسبة تعتبر مكملة للنسبة السابقة ، ولكنها لا تقصر الاهتمام علـــى عناصر تكلفة المبيعات بل تمد إهتمامها لكي تشمل كل عناصر التكـــاليف والمصروفـــات المتعلقة بقيام الشركة بعملياتها وهي أيضاً تبين مدى إنخفاض سعر بيع الوحدة قبل أن تتحمل الشركة خسائر . وكالنسبة السابقة ينبغي مقارنتها مع نسب السنوات السابقة ومع نســب الصناعة التي تنتمي إليها الشركة :

ويحسب هذا المؤشر بقسمة صافي أرباح التشغيل ÷ صافي المبيعات
والنسبة المستخرجة من ميزانية الشركة العربية للتصنيع الزراعي هي:

١٨٠٠ ÷ ١١٤٠٠ =١٥%

٣/١ نسبة صافي العائد إلى المبيعات

تعبر هذه النسبة عن العلاقة بين صافي الربح النهائي الشركة بعد الأخذ في الاعتبار الضريبة ، وكافة الإيرادات أو الارباح غير العادية ، وكذلك المصروفات أو الخسائر غير العادية للشركة . ومن الواضح أن هذه النسبة تتأثر بالمفردات الإستثنائية ودراسة إتجاهاتها وما إذا كانت تتجه إلى التزايد أو الانخفاض فيجب أن يكمل هذه النسبة نسبتين آخرتين تقيسان حجم المصروفات والايرادات غير المتكررة إلى صافي المبيعات.

نسبة المصروفات غير العادية = المصروفات او الخسائر غير العادية / صافي المبيعات

= ٢٠ / ١١٤٠٠

نسبة الإيرادات غير العادية = الإيرادات او الأرباح غير العادية / صافي المبيعات

= ٣٠ / ١١٤٠٠

وتحسب نسبة صافي العائد على المبيعات بقسمة صافي الربح بعد الضرائب على صافي المبيعات وهذه النسبة لدى الشركة العربية للتصنيع الزراعي كالتالي :

١٦٨٠ ÷ ١١٤٠٠ = ١٤،٧%

٢-مؤشرات التغطية Coverage Ratios

وهي تقيس مدى قدرة الشركة على سداد أعباءها المالية الثابتة ومن أمثلتها فوائد الديون والإيجارات المستحقة واحتياطات سداد القروض. وهذه النسب تعد مؤشراً للمخاطر المالية التي تتعرض لها الشركة، ومن ثم تعد ذات اهمية خاصة للمقرضين ونستعرض فيما يلي اهم المؤشرات.

٢/١ معدل تغطية الفوائد Times Interest Earned Ratio

يحسب هذا المؤشر بقسمة صافي الربح قبل خصم الفوائد على الفوائد المحتسبة. ويقيس هذا المعدل إلى أي مدى يمكن ان تنخفض إيرادات الشركة قبل الضرائب والفوائد بدون وضع الشركة وضع محجل امام الدائنين متمثلاً في عد قدرتها على سداد الفوائد. ويمكن إحتساب هذا المعدل لشركة العربية للتصنيع الراعي بالمعادلة الآتية:-

(صافي الربح قبل الضرائب + الفوائد) ÷ الفوائد

وهذا المعدل لدى الشركة العربية للتصنيع الزراعي هو ١٨٧٠ ÷ ١٠٠=١٨,٧ مرة.

وهذا يعني ان الدخل المتاح لسداد الفوائد يكفي الفوائد ١٨ مرة وبعبارة اخرى، يمكن ان ينخفض صافي الربح قبل الفوائد والضريبة إلى حوالي ٦% من قيمته الحالية دون ان تفقد الشركة قدرتها على سداد الفوائد.

ويجب مقارنة هذا المعدل مع نسب الصناعة والشركات المماثلة، وارتفاع هذا المعدل يرجع إلى أحد العوامل التالية:

١-أن ادارة الشركة قادرة على استخدام الأصول بكفاءة مما يؤدي إلى زيادة ربحية الشركة.

٢-ان ادارة الشركة قادرة على التحكم في مصروفات عملياتها بكفاءة مما يؤدي إلى خفض التكاليف وزيادة الأرباح.

٣-ان ادارة الشركة قادرة على التفاوض مع البنوك للحصول على قروض بفوائد مخفضة.

٤-ان ادارة الشركة قادرة على ادارة محطة محفظة اوراقها المالية بكفاءة عالية ينتج عنها زيادة العائد المحقق.

٢/٢ القدرة على سداد الديون طويلة الاجل

Long Term Solvency

يوضح هذا المعدل مقدار الجزء من التدفقات النقدية المتولدة من العمليات المطلوبة لساد قسط الدين طويل الاجل والفوائد المستحقة خلال السنة القادمة. وكلما إنخفض هذا المعدل، إنخفضت قدرة الشركة على خدمة دينها في المستقبل. واذا انخفض هذا المعدل عن ١:١ ، فهذا يعني عدم قردة الشركة على توليد نقدية من العمليات تكفي لسداد قسط القرض الطويل الاجل والفوائد المستحقة عليه، وقد ذكرنا سابقاً ان التدفقات النقدية من العمليات تتضمن كل من صافي الربح بعد الضرائب بالإضافة إلى المصروفات التي لا تتطلب خروج نقدية مخصوصاً منها الإيرادات التي تؤدي إلى دخول نقدية ويحسب هذا المؤشر بالمعادلة التالية:-

$$\frac{\text{التدفقات النقدية المتولدة من العمليات} - \text{توزيعات الارباح}}{\text{الالتزامات الجارية من القرض طويل الاجل}}$$

وهذا المعدل في الشركة العربية الزراعي هو:

(١٩٠٠ - ١٥٨٠) ÷ ١٥٠ =٢,١ مرات

وهذا يعني أن التدفقات النقدية للشركة العربية للتصنيع الزراعي يمكن أن تنخفض ٢ مرة وتظل الشركة قادرة على دفع فقسط طويل الأجل والفوائد المستحقة عليه،ي أي أن الشركة في مركز مالي قوي من وجهة نظر الدائنين.

٣-العائد على الأصول Return on Asset Ratios

يمكن قياس ربحية الشركة من وجهة نظر المستثمر وذلك بربط الربح المتحقق ومجموعة الأموال التي وضعت في يد ادارة الشركة على شكل اصول مختلفة و متنوعة على اساس ان ادارة الشركة يجب أن تسعى لاستغلال الأصول الموجودة تحت تصرفها بفرض أن

الربح هو مقياس كفاءة الاستغلال او الاستثمار، يمكن ان يطلق على هذه المؤشرات العـائد على الاستثمار Return on Investment ونورد فيما يلي أهم هذه المؤشرات.

٣/١ العائد على اجمالي الأصول Return Total Assets

يستخرج هذا المؤشر بقسمة صافي الربح بعد الضرائب على إجمالي الأصول . ويعاب علـى هذا المؤشر أن قيمة الأصول لا تعبر عن حالة الأصول طوال السنة، فهي تتغير من يوم ليوم نتيجة للحركة المستمرة فيها. لذلك يقترح بعض أساتذة التحليل المالي إستخدام متوسـط الاصل بدلاً من اجمالي الاصول. على اية حال هذا المعدل في الشـركة العربيـة للتصنيـع الزراعي هو ١٢,٢ تقريباً ويجب ان يقارن هذا المعدل بمعدلات السنوات السابقة وبتوسـط الصناعة عموماً لمعرفة دلالته.

٣/٣ العائد على متوسط الأصول Return on Average Assets

تعتبر هذه النسبة أكثر إتساقاً من النسبة السابقة في قياس العائد على الاستثمار لأن البسط والمقام في هذه النسبة يعكسان إلى حد كبير الموقف عن عام كامل. وتفيد هذه النسبة في قياس كفاءة الادارة في استثمار الأصول التي في حوزة الشركة، ويفيد تتبع التطـور في هذه النسبة من سنة لأخرى في قياس هذه الكفاءة اذ ان اتجاه هذه النسبة إلى الارتفاع اذا لم يكن مصحوباً بارتفاع الايرادات غير العادية مؤشر يدل على ازديـاد كفـاءة الادارة في الاستثمار ، والعكس.

كذلك من المفيد إستخدام هذه النسبة في إجراء مقارنات بين الشركات المختلفـة للتعرف على أسباب اختلاف العائد لعى الاستثمار من شركة لاخـرى. وتـؤدي هـذه المقارانات إلى تحديد نقاط الضعف في سياسة الإدراة الاستثمارية. ويستخرج هذا المؤشـر بالمعادلة التالية:-

صافي الربح ÷ متوسط مجموع الأصول

وهذا المؤشر في ميزانية الشركة العربية للتصنيع الزراعي هو ١٢,٤%.

٤-مؤشرات العائد على حق الملكية **Rutern on Equity Ratio**

بالإضافة إلى مؤشرات العائد على الأصول السابق الحديث عنها، يمكن ايضاً ربط الأرباح يحقق أصحاب الشركة على اساس انه العائد على هذه الحقوق.

ويحسب هذا المعدل بقسمة صافي الربح على حق الملكية

وبما أن حق الملكية عرضه للتغير من سنة لأخرى خصوصاً الإحتياطات، لذا فإنه يفضل متوسط حق الملكية لكي يكون المؤشر أكثر دقة وتعبيراً عن الواقع. ويستخرج هذا المعدل بالطريقة التالية.

صافي الربح ÷ حق الملكية

وهذا المعدل في الشركة العربية للتصنيع الزراعي هو ١٥,٨ %

وهذا المعدل ممتاز إذا ما قورن بسعر الفائدة في البنوك (١٢% عند إعداد هذا الموقف).

على الرغم من أن المؤشرين السابقين يفيدان المساهمين في التعرف على حجم صافي الربح منسوباً إلى راس المال او منسوباً إلى حق الملكية، إلا أن المساهمين كمستثمرين يهمهم أيضاً التعرف على نسبة العائد الموزع عليهم في شكل توزيعات نقدية (كوبونات) على الأهم ذلك أن المساهم كمستثمر يتأثر إلى درجة كبيرة في قراراته الإستثمارية بقيمة التوزيعات النقدية التي يحصل عليها على الأهم التي يمتلكها وليس على أساس صافي الربح.

مؤشرات تحليل المديونية **Debt /Leverage Ratios**

تقيس مؤشرات تكوين رأس المال، أو المديونية كما يعبر عنها أيضاً، إلى أي مدى تستخدم الشركة التمويل عن طريق الديون، أي مقارنة الأموال المقدمة من أصحاب الشركة بالأموال المقدمة من الغير. ولهذه النسبة عدة إنعكاسات منها أن المقرضين ينظرون إلى ما

قدم أصحاب الشركة كلها من أمان بالنسبة لأموالهم، فإذا قدم أصحاب الشركة جزءاً صغيراً من التمويل الكلي. معنى ذلك تحميل الجزء الأكبر من المخاطر التي قدي تتعرض لها الشركة ومن أهم المؤشرات في هذا المجال ما يلي:

٣/١ نسبة تمويل الأصول بالديون (الخصوم) Financial Leverage

وهذه النسبة تيس نسبة التمويل الخارجي للأصول، وتشمل الديون هنا، القروض بأنواعها، ويفضل الدائنون إعتدال هذه النسبة لأن زيادة المديونية تقلل من هامشا الأمان بالنسبة لهم وبالتالي إحتمال تعرض أموالهم للخسارة في حالة التصفية. وتحسب هذه النسبة بالمعادلة التالية:-

$$\frac{\text{إجمالي الخصوم}}{\text{إجمالي الاصول}}$$

وهذه النسبة في الشركة العربية للتصنيع الزراعي هي ٢٤,٢%.

ويرى البعض أن نسبة إجمالي الديون إلى إجمالي مصادر رأس المال طويلة الأجل (صافي حق الملكية+القروض طويلة الأجل) أفضل من نسبة إجمالي الديون إلى إجمالي الأصول قد يكون الفرق هو القروض قصيرة الأجل على اعتبار أنها ليست منن مكونات مصادر التمويل طويلة الأجل **Capitalization**.

ويرى البعض الآخر احتساب قيمة الأسهم الممتازة ضمن قيمة الديون الكلية التي على الشركة وليس ضمن قيمة حق الملكية، مثل هذا الرأي على أن الأسهم الممتازة تمثل مطالبة لها أولويتها أو أسبقيتها على مطالبة أصحاب الأسهم العادية (في حالة التصفية) وعلى ذلك فإنها تأتي قبلها وتمثل إلتزاماً على الشركة له أولويته.

٣/٢ نسبة الديون إلى صافي الثروة Total debt /net Worth

يقصد صافي حق الملكية، أو صافي الثروة كما يطلق عليه، جملة حقوق أصحاب الشركة مخصوماً منها قيمة الأصول الوهمية، مثل الشهرة، ويفضل الدائنون أن تكون الشركة المدينة متمتعة بنسبة معتدلة للإقتراض إلى حق الملكية وانخفاض هذه النسبة بمعنى زيادة الوقاية التي يتمتع بها الدائنون ضد خطر الخسارة في حالة التصفية بصفة عامة يرغب الدائنون ألا تقل مساهمة الملاك النصف، ومن ثم يمكن القول أن الحد الاقصى لهذه النسبة هو ١:١ أو ١٠٠% وهذه النسبة تقاس بإحدى المعادلتين التاليتين:-

١- إجمالي الخصوم ÷ صافي حق الملكية

أو

٢- صافي حق الملكية ÷ إجمالي الخصوم

وتعطينا مقارنة هذه النسبة بين شركة معينة وشركات أخرى متشابهة مؤشرات عامة دالة على قيمة المديونية والخطر المالي بالشركة ويفضل المقرض أن تكون هذه النسبة معتدلة او متوسطة لأن في ذلك حماية لامواله من أي خسارة، كما أنه سكون أكثر إطمئناناً لو كانت استثمارات أصحاب الشركة يفضلون أن تكون هذه النسبة كبيرة ما أمكن لرغبتهم في الإ عماد على تمويل شركتهم على أموال الغير بدرجة كبيرة ويلاحظ أنه إذا كانت هذه النسبة مرتفعة، يترتب على ذلك مخاطر نتيجة لإقدام بعض أصحاب الشركات على التصرف دون إحساس كبير بالمسؤولية يدفعهم على ذلك الرغبة في المغامرة أعتماداً على أن مثل هذه المغامرة لو نجحت ستعود بالربح عليهم وغذا فشلت فغن الخسارة التي تعنيهم ستكون قليلة نتيجة لأن الأموال المقدمة منهم محدودة بينما معظم الأموال المقامر بها مقدمة من الدائنين الخارجيين

وهذه النسبة في الشركة العربية للتصنيع الزراعي هي : ٣١% وهـذه النسـبة في صالح الدائنين الخارجيين.

٣/٣ نسبة الخصوم المتداولة إلى صافي الثروة Current Debtlnet Worth

تستخدم هذه النسبة لمعرفة نسبة الأموال المقدمة من أصحاب الشركة بالمقارنة مع الأموال المقدمة من أصحاب الديون الجارية. ويحدث عادة في حالة عدم تقـديم أصحـاب الشركة لرؤوس أموال كبيرة من جانبهم لتمويل الشركة أن تحجم البنوك عن تقديم ديـون طويلة الأجل إلى الشركة مما يضطر معه إلى الإعتماد بدرجة كبيرة على التمويل قصير المدى من الدائنين، وتكون هذه النسبة كبيرة في مثل هذه الحالة، ونتيجة لذلك فغن حركة سـداد الشركة للكمبيالات المستحقة عليها تكون بطيئة، ويفضل عادة ان تكون هذه النسـبة في حدود ٣٥% وتحسب هذه النسبة بقسمة الخصوم المتداولة على صافي الثروة، وهذه النسـبة في الشركة العربية للتصنيع الزراعي هي ١٣,٥%.

٣/٤ نسبة الأصول الثابتة إلى صافي الثروة Fixed Assets / Net Worth

وتوضح هذه النسبة القدر المستثمر من أموال الشركة في الأصول الثابتة، وتحسـب هذه النسبة بقسمة قيمة الأصول الثابتة على صافي الثروة وعادة تكون النسبة السـائدة في الشركات الصناعية ٧٥% تقريباً وفي الشركة العربية للتصنيع الزراعي نجد أن هذه النسـبة تبلغ ١٠٢% وهذه النسبة مرتفعة جداً وبالتالي يجب أن يوصى المحلل المالي انه من الضروري تمويل الأصول الثابتة الجيدة عن طريق زيادة حق الملكية وليس عن طريق الإقتراض.

مؤشرات قياس كفاءة إستخدام الأصول Asset use Ratios

تقيس مؤشرات إستخدام الأصول مدى كفاءة ادارة الشركة في توليد المبيعات من الأصول. وتعتبر إدارة الشركة وحملة اسهمها هم أكثر المعتمين بهذه المجموعة من المؤشـرات وتكشف هذه المؤشرات عما إذا كان الاستثمار في الأصول أقل أو أكـثر مـن الـلازم. فالاستثمار الزائد عن حاجة الشركة، شأنه الإستثمار الذي لا يكفي لتغطية الإ حتياجـات، يعد عائقاً امام تحقيق الهدف الرئيسي للشركة وهو تعظيم ثروة المساهمين فالإستثمار الزائـد في المخزون مثلا يعني أن جزءاً من الموارد المالية للشركة معطل في استثمار لا يتولد عنـد أي عائد، بل وتتحمل الشركة في سبيله مزيداً من مصروفات التخزين، ومن ناحية فان عـدم كفاية الاستثمار في المخزون قد يترتب عليه فشل الشركة في الإستجابة إلى طلبات العملاء، الأمر الذي يترك أثاراً عكسية على حجم المبيعات ويما يلي نتناول اهم مؤشرات النشـاط وأكثرها شيوعاً.

١/١ معدل دوران مجموع الأصول Total Assets Turnover

يحسب هذا المعدل عن طريق قسمة صافي المبيعات السنوية على مجموع الاصـول، وليس هناك معدل نمطي يمكن للمحل إستخدامه، بل يختلف هذا المعدل من صناعة لأخـرى ولذا ينبغي القيام بعملية المقارنة، فإذا وجد أن معدل الشركة اكبر من معدل الصناعة الـتي تنتمي غليها فإن ذلك يشير غما إلى الاستثمار في الأصول او الإستغلال الكبير لهذه الأصول اما في حالة أنخفاض معدل الشركة عن معدل الصناعى، فان ذلك يعتبر دليلاً علـى عـدم إستغلال الأصول ، أي أن هناك زيادة لا داعي لها ، ويحسب هذا المعدل كالآتي:

صافي المبيعات ÷ متوسط مجموع الاصول

وهذا مؤشر في الشركة العربية للتصنيع الزراعي هو :٨ ، مرة

٢/١ معدل دوران الأصول الثابتة Fixed Asset Turnover

وهذا المعدل يشبه سابقيه إلى حد كبير، فارتفاع معدل الشركة بمقارنتـه بمعـدل الصناعية يعني شدة إستغلال الشركة لاصولها الثابتة مما قد يعني ضرورة زيـادة الإسـتثمار فيها، أما لو كان المعدل منخفض، فأغنه عادة ما يعني الإستثمار الزائد عن الحاجة، ويحسب هذا المعدل بالطريقة التالية:-

صافي المبيعات ÷ صافي الأصول الثابتة

وهذا المعدل في الشركة العربية للتصنيع الزراعي هو ١,١مرة ويعتبر معدل الدوران هذا جيد ويجب مقارنته بمعدلات الأعوام السابقة وبنسب الصناعة.

٢/١ معدل دوران رأس المال الدائر (النقدى)

Current Assets (Turnover Circular Capital)

ويحسب هذا المعدل عن طريق قسمة صافي المبيعات على مجموع الأصول المتداولة، بعد خصم الاوراق المالية، يعتبر هذا المعدل مكملاً للمعدلات الثلاثة السابقة ولكن يركـز على مدى إستخدام الأصول المتداولة في توليد المبيعات ونظراً لعدم وجود معـدل نمطـي فيجب مقارنته بمعدل الصناعة كما هو الحال بالنسبة للمعدلات السباقة. ويستخرج هـذا المعدل كالآتي:

صافي المبيعات ÷ متوسط مجموع الأصول المتداولة (راس المال الدائر)

ويمكن إستخراج هذا المعدل الشركة العربية للتصنيع الزراعي كالتالي:

١١٤٠٠ ÷ ٢٥٤٠ =٤,٥ مرة

وهذا المؤشر أيضاً جيد ومع ذلك يجب مقارنته بمعدلات السنة السابقة للشـركة وبمتوسطات الصناعة.

خامساً: مؤشرات تحليل القوة الإيرادية للشركة

Analyzing The Company's Earning Power

يستخدم العديد من المؤشرات التحليلية لقياس القوة الإيرادية أو العائد المحقق على كل دينار مستثمر في الشركة، ولكن يعتبر معدل العائد على الأموال المستثمرة أهم هذه المؤشرات النسبية لان يعتمد في حسابه على البيانات المالية الفعلية التي تتضمنها القوائم المالية.

ويستخدم معدل العائد على الأموال المستثمرة لقياس القوة الإيرادية لانه يرتبط بصافي إيرادات المبيعات من ناحية وبإجمالي الأموال المستثمرة في الأصول من ناحية اخرى. ويعتبر معدل العائد على الأموال المستثمرة من أهم المؤشرات المالية التي يتمكن من الحكم على مستوى ربحية عمليات الشكة وعلى كفاءة إستغلال الأصول .

ويرجع الفضل لشركة **Dupont** "ديبون" الامريكية في إستخدام معد العائد على الأموال المستثمرة لقياس قدرة الشركة على تحقيق الارباح وزيادة القوة الإيرادية للاموال المستثمرة أو معدل العائد على الإستثمار كما يلي:

$$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{إجمالي الأصول}} * \frac{\text{صافي الربح}}{\text{صافي المبيعات}} * ١٠٠$$

وعلى ذلك يتضح أن معدل العائد على الأموال المستثمرة يتكون من مؤشرين هما:

١- معدل دوران الأصول

ذكرنا سابقاً ان هذا المعدل يقيس قدرة إدارة الشركة على استخدام الأصول، وفقاً لعدد مرات دوران رأس المال المستثمر في عمليات الشركة.

العائد على صافي المبيعات:

اشرنا سابقاً ان المعدل يهدف إلى قياس القدرة على زيادة الإيرادات من المبيعات.

إذاً معدل العائد على الإستثمار=معدل دوران الأصول * العائد على المبيعات

ويعتبر معدل العائد على الأموال المستثمرة اهم مؤشرات قياس القـــوة الإيراديـــة للشركة لان الإتجاه الصعودي له دليل اولى على نجاح إدارة الشركة في تحقيق هدف تعظيـم الربح.

ويمكن تقييم قدرة إدارة الشركة على زيادة ثروة المساهمين عن طريق نسبة العــائد على حق الملكية، ولكما إتجهت النسبة نحو الإرتفاع فإن ذلك دليل على ارتفــاع القــدرة التمويلية الذاتية للشركة وبالتبعية إرتفاع القوة الإيرادية للاموال المستثمرة وقد ذكرنا سابقاً ان هذا المؤشر يحسب كما يلي:

صافي الربح ÷ حق الملكية

وبجانب معدل العائد على الأموال المستثمرة والعائد على حق المكية،ي توجد عدة مؤشرات مالية اخرى مساعدة تمكن من تفسير العوامل والمتغيرات المؤثرة في زيادة او نقـص القوة الإيرادية للاموال المستثمرة، وتوضح في نفس الوقت الأسباب التي ادت إلى ارتفاع أو إنخفاض معدل العائد على الأموال المستثمر في الشركة. وإن كان ذلك لا يتضح بصـــورة اوضح غلا إذا شمل التحليل المالي عدداً من السنوات أو عند المقارنة بيني الشركات المتماثلة.

وتتمثل المؤشرات المالية المساعدة او التفسيرية للقوة الإيرادية في:

١- العائد على إجمالي الاصول.

٢- العائد على الأصول التشغيلية.

٣- العائد على الأصول الإنتاجية.

وقد تم مناقشة المؤشرات الثلاثة فيما سبق.

٤ - دليل الحساسية لمعدل العائد على الأموال المستثمرة والذي يعبر عن نسبة إجمالي الأصول لحق الملكية

ويتم حساب دليل الحساسية كما يلي: معدل العائد على حق الملكية
معدل العائد على الأموال المستثمرة

ويمكن حساب دليل الحساسية بطريقة اخرى وهي: اجمالي الأصول
حق الملكية

وبعد حساب دليل الحساسية تتم مقارنته بالنسبة المعيارية له وهي واحد صحيح، ولذلك إذا كانت قيمة الدليل المحسوبة بالسالب، أي أقل من الواحد الصحيح، لأن هذا يعني أن الشركة تتعرض لمخاطر مالية وإنتاجية كما أنه إذا كانت قيمة الدليل المحسوبة اكبر من إثنين، فإن هذا يشير إلى وجود إختلاف في هيكل التمويل لزيادة الإعتماد على مصادر التمويل الخارجية وقد يصاحب ذلك إنخفاض قيمة معدل العائد على الأموال المستثمرة.والحالة العكسية الصحيحة.

وبالرجوع إلى ميزانية الشركة العربية للتصنيع الزراعي نجد دليل الحساسية كالتالي:

١٥,٨ ÷ ١٢,٢ =١,٣ مرة

مثال محلول لكافة النسب الرئيسية

المطلوب: إحتساب كافة النسب المالية الممكنة من قائمة المركز المالي للشركة العالمية.

الشركة العالمية

قائمة المركز المالي ١٩٩٥/١٢/٣١

الاصول المتداولة: (بآلاف الدنانير)

النقدية	١٥١٢
أوراق قبض	٢٧٦
مدينون(بالصافي)	٨٩٤٠
المخزون السلعي	١١٦٥١
مجموع الأصول المتداولة	٢٢٣٧٩
الأصول الثابتة	
الآلات (الصافي)	٩٣٠
السيارات(الصافي)	١١٠٥
الاثاث (الصافي)	٦٧٨
المباني (الصافي)	١٣٥٦
مجموع الأصول الثابتة	٤٠٦٩
مجموع الأصول	٢٦٤٤٨
المطلوبات وحقوق المساهمين:	
دائنون	٤٢١١
أ. دفع	٨٥٧
قرض قصير الأجل	٤٣٦٥
مجموع المطلوبات المتداولة	٩٤٣٣
مطلوبات طويلة الأجل:	
قرض بنك التنمية طويل الأجل	١٤٧٥

سندات طويلة الاجل	٩٦٩٣
مجموع المطلوبات طويلة الاجل	١١١٦٨
مجموع المطلوبات	٢٠٦٠١
حقوق المساهمين	
راس المال المدفوع(١٠ دينار للسهم)	١٠٠٠
أرباح غير موزعة	٥١٧٩
-مسحوبات شخصية	٣٥٠
مجموع حقوق المساهمين	٥٨٤٧

مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين ٢٦٤٤٨

الحل:

١- **نسبة الأصول الثابتة** = الأصول الثابتة / اجمالي الأصول % = ٤٠٩٦ / ٢٦٤٤٨ =١٥,٣٨ %

٢-النسبة التفصيلية للاصول الثابتة=

أ- معدل الآلات = الآلات / الاصول الثابتة % = ٩٣٠ / ٤٠٦٩ = ٢٢,٨٦%

ب- معدل السيارات = السيارات / الاصول الثابتة % = ٩٣٠ / ٤٠٦٩ = ٢٧,١٦%

جـ-معدل الأثاث = الأثاث / الاصول الثابتة % = ٦٧٨ / ٤٠٦٩ = ١٦,٦٦%

د- معدل الآلات = المباني / الاصول الثابتة % = ١٣٥٦ / ٤٠٦٩ = ٣٣,٣٢%

يلاحظ انه بتجميع النسب التفصيلية لمكونات الاصل الثابتة=١٠٠%

٣- نسبة الأصول المتداولة

= الأصول المتداولة %= ٢٢٣٧٩ = ٨٤,٦٢%

اجمالي الأصول ٢٦٤٤٨

يلاحظ أنه بجمع نسبة الأصول الثابتة (١٥.٣٨%) مع نسبة الأصـــول المتداولـــة (٨٤,٦٢%) فالمجموع =١٠٠%

٣-النسب التفصيلية للأصول المتداولة=

٤- أ-**معدل النقدية** = النقدية % = ١٥١٢ =٦,٦٧%

الأصول المتداولة ٢٢٣٧٩

ب- معدل اوراق القبض =معدل اوراق القبض % = ٦٧٦ =١,٢٣%

الاصول المتداولة ٢٢٣٧٩

جـ) معدل المدينين = المدينون % = ٨٩٤٠ =٣٩,٩٥ %

الاصول المتداولة ٣٢٢٧٩

د) معدل المخزون السلعي = المخزون السلعي %= ١١٦٥١ = ٥٢,٠٦%

الاصول المتداولة ٢٢٣٧٩

يلاحظ أن مجموع معدلات الأصول المتداولة تساوي ١٠٠%

٥-نسب التناسق بين الأصول

أ- الأصول المتداولة % = ٢٢٣٧٩ =٥٤٩,٩٩%

الاصول الثابتة ٤٠٦٩

ب- الأصول الثابتة % = ٤٠٦٩ =١٨,١٨%%

الاصول المتداولة ٢٢٣٧٩

٦- نسبة الالتزامات = الخصوم / اجمالي الأصول %= ٢٠٦٠١ / ٢٦٤٤٨ =٧٧,٨٩%

٧-نسبة الالتزامات طويلة الاجل=

الخصوم طويلة الاجل / الأصول الثابتة %= ١١١٦٨ / ١٠٦٩ =٢٧٤,٤٧%

أو =الاصول الثابتة / الخصوم طويلة الاجل % = ٤٠٦٩ / ١١١٦٨ =٣٦,٤٣%

٨-نسبة الالتزامات قصيرة الاجل=

الخصوم قصيرة الاجل / الأصول المتداولة %= ٩٤٣٣ / ٢٢٣٧٩ =٤٢,١٥%

أو =الاصول المتداولة / الخصوم قصيرة الاجل % = ٣٣٣٧٩ / ٩٤٣٣ =٢٣٧,٢٤%

٩-نسبة التناسق الالتزامات=

الالتزامات المتداولة / الالتزامات طويلة الأجل %= ٩٤٣٣ / ١١١٦٨ =٨٤,٤٦%

أو =الالتزامات طويلة الأجل / الالتزامات المتداولة %= ١١١٦٨ / ٩٤٣٣ =١١٨,٣٩%

١٠- نسبة السيولة= الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة = ٢٢٣٧٩ / ٩٤٣٣ =١:٢,٣٧ مرة

١١-نسبة السيولة السريعة=

الأصول المتداولة-المخزون السلعي =٢٢٣٧٩-١١٦٥١=١٠٧٢٨

الخصوم المتداولة ٩٤٣٣

١٢-نسبة السيولة الفورية=

١٢-النقدية = ١٥١٢=١:٠,١٦ مرة

الخصوم المتداولة ٩٤٣٣

١٣- نسبة الملكية= حقوق الملكية %= ٥٨٤٧ =٢٢,١١%

الأصول ٢٦٤٤٨

نسبة حقوق الملكية إلى الالتزامات=

حقوق الملكية % = ٥٨٤٧ =٢٨,٣٨%

الالتزامات ٢٠٦٠١



5

الباب الخامس

الفصل الثامن : الاستثمارات في الأصول المادية

- مقدمة
- التعريف بدراسة الجدوى للمشروعات التنموية والاستراتيجية
- مراحل دراسة الجدوى
- الدراسة المالية للمشروع
- طرق تقسيم الاستثمارات في ظروف التأكد
- أساليب التقييم الاقتصادي للمشروعات في ظروف عدم التأكد
- تمارين وحلول

الفصل التاسع : الاستثمار في الأوراق المالية

- الأوراق المالية وسائل التمويل طويل الأجل
- الاسهم العادية
- السندات
- الاسهم الممتازة
- الأوراق المالية القابلة للتحويل

الفصل العاشر: تخطيط الاستثمارات في الأوراق المالية

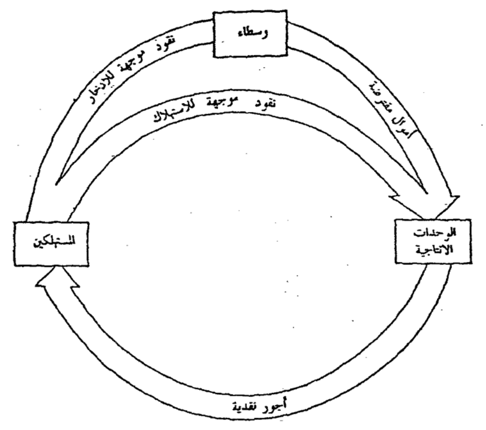
- مقدمة
- أهم الدراسات التي تجريها المستثمرون
- مداخل الاستثمار في الأوراق المالية
- الاستثمار في الأسهم
- تمارين عامة وحلول

الفصل الحادي عشر : تقييم الاستثمار

الباب الخامس

شكل رقم ١-١

دورة تدفق الأموال



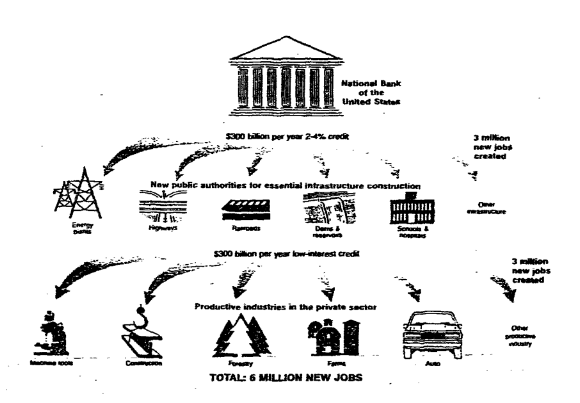
الشرح:- توضح دورة تدفق الأموال بين الوحدات الإنتاجية وبين جمهور المستهلكين الذي يمثل في نفس الوقت العاملين في تلك الوحدات الإنتاجية إلى المستهلكين في صورة أجـــور نقدية، حيث يقوم المستهلكين باستخدام الأجور في شراء السلع والخدمات التي تنتجها تلك الوحدات.

ومن غير المتوقع أ، يقوم المستهلكين بانفاق ما يحصلون عليه من أجور نقدية،نظـــراً لميل بعضهم إلى الادخار وبالتالي ستحول إلى الاستثمار ولوحدات الإنتاج ويذهب البعــض إلى مستهلكين آخرين تزيد نفقاقم عن ايرادالهم مما يعوض الإنفاق على السلع والخدمـــات من قبل البعض الآخر.

نموذج لمدخلات ومخرجات الاستثمار الحقيقي

مؤسسات وبنوك الاستثمار

أو: البنك المركزي



مقدمة

تدور الفكرة الأساسية لإنشاء المشروع على ملاحظة المستثمرين لإحتياجات البلد من سلعة معينة أو خدمة وبالتالي مدى إمكان إنشاء مشروع لإنتاج هذه السلعة أو الخدمة. وعادة ما يمكن التحقق من ذلك من التهافت الشديد على السلعة في السوق المحلية وعدم إمكان المشروعات الموجودة من الوفاء بكل احتياجات السوق.

وقد تدور الفكرة حول إمكان استغلال الخامات أو القوة العاملة المحلية في إنتاج سلعة للتصدير الى الأسواق الخارجية. وبعبارة أخرى فإن الفكرة تدور أساساً حول اشباع السوق المحلية أو الأسواق الأجنبية من سلعة أو خدمة معينة، فإذا لم يكن هناك سوق فليس هناك أي داع لإنشاء المشروع.

وتظهر الفكرة في صور متعددة، فقد تدور حول استغلال اختراع جديد أو إقامة مشروع لإستغلال اختراع معروف من قبل وقد تكون الفكرة مجرد انشاء مشروع لينافس عدد من المشروعات الموجودة فعلا وهنا يجب التأكد من قدرة المشروع على انتاج السلعة بتكلفة أقل من تكلفة المشروعات المماثلة.

وبعد اكتشاف الفكرة يقوم المستثمرين بدراسة مدى احتمال النجاح الذي سيلاقيه بصفة عامة وما إذا كان الأمر يستحق القيام بدراسة أكثر عمقاً وأكثر تفصيلاً، ومدى إمكان استغلالها من الناحية الإقتصادية ونعني بذلك مقدرة المشروع على تحقيق أرباح مناسبة لأصحاب الأموال المستثمرة فيه.

اي إن إنشاء المشروع يبدأ بفكرة تدور في ذهن أحد الأفراد لتحقيق هدف أو غرض معين، ويلي ذلك دراسة إمكانية تحقيق هذه الفكرة وإخراجها إلى حيز التنفيذ، وعلى هذا يمر المشروع بالمراحل الآتية لإنشائه.

١- اكتشاف فكرة المشروع ودراستها.

٢- تقدير ربحية المشروع، أي مقدرته على تحقيق أرباح مناسبة لأصحاب الأموال المستثمرة به.

٣- تقدير الأموال اللازمة لإنشاء المشروع.

٤- اختيار الشكل القانوني للمشروع.

٥- تحديد مصادر الحصول على الأموال اللازمة لإنشاء المشروع ويطلق على ذلك هيكل المشروع.

٦- امكاينة الحصول على المال اللازم.

وتعتبر المرحلة السابقة بمثابة أهم المراحل في عمر المشروع وذات آثار بعيدة عليه. فهي في الواقع مرحلة وضع الاستراتيجيات والأهداف حيث تحدد فيها الأهداف الكلية وطاقة الأداء الفني والوقت والتكلفة بصورة واضحة، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات الاستراتيجية الرئيسية عن كيفية تنفيذ المشروع. فالدراسات الأولية التي تحدد سلامة المشروع من حيث إمكانية تحقيقه للأهداف المرجوة تعتبر نقطة البدء في عملية التحضير الأولى للمشروع. في عملية الدراسات التفصيلية إذا ما تبين أن المشروع لا يحقق الأهداف التي من أجلها كان التفكير في إنشائه. أما مرحلة دراسات الجدوى التفصيلية فتعتبر الأساس في اتخاذ القرار التمويلي الاستثماري اللازم فيما إذا ما كان المشروع سيتم تنفيذه أم لا. وثبوت جدوى المشروع الفنية والإقتصادية والاجتماعية من خلال الدراسات التي تجرى في هذه المرحلة المتقدمة من دورة المشروع هي إلى تحديد مبدئياً ما إذا كان المشروع سيحقق أهدافه.

٢- التعريف بدراسة الجدوى:

تهدف دراسة جدوى المشروع الاستثماري إلى تحديد صلاحيته من عدة جوانب قانونية وتسويقية وفنية ومالية واجتماعية سواء من وجهة نظر المستثمر الخاص أو العام أو

الأجهزة المشرفة على المشروعات الاستثمارية بالدولة أو مصادر التمويل. وتعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأسس العلمية المستمدة من علوم الإقتصاد والإدارة والمحاسبة وبحوث العمليات والتي تستخدم في تجميع البيانات ودراساتها وتحليلها بهدف تقييم المشروعات الاستثمارية.

ويقوم بدراسة الجدوى إما مجموعة عمل من داخل الشركة أو الاستعانة بأحد المكاتب الاستثمارية المتخصصة في هذا المجال وتتعلق دراسة الجدوى بالأنواع المختلفة للمشروعات الاستثمارية.

١- المشروعات الاستثمارية الجديدة.

٢- مشروعات التوسع، وتتعلق بإضافة طاقة انتاجية جديدة مثل إضافة منتج جيد أو خط إنتاج جديد.

٣- مشروعات الاحلال مثل إحلال ألة جديدة بدلاً من ألة قديمة، أو على هيئة شراء ألة حديثة أكثر تطوراً من الألة القديمة بحيث يترتب على استخدامها زيادة الكفاية الإنتاجية وتغير تكاليف التشغيل.

٤- مشروعات التطوير وتحسين اقتصاديات التشغيل.

وعندما تحتاج الشركة إلى تمويل مشروعاتها عن طريق الاقتراض من المصارف، فإن البنوك تطلب تقديم دراسة جدوى لهذه المشروعات وخصوصاً أن الإقتراض يتم بضمان المشروع ذاته، وتقوم البنوك بإعداد دراسة انتقادية لدراسة الجدوى وتقييمها من أجل البت في طلب الإقتراض.

٣- مراحل دراسة الجدوى

تتضمن دراسة جدوى المشروع عدداً من المراحل المتتابعة تتلخص فيما يلي:

المرحلة الأولى: تحديد هدف الدراسة

تتمثل هدف دراسة الجدوى إما في التأكد من إمكانية انشاء مشروع جديد لتصنيع منتج أو تقديم خدمة، أو التأكد من إمكانية إضافة منهج جديد أو خط إنتاج جديد أو آلة جديدة وتنبع هذه الأفكار إما من مصادر خارجية عن الشركة مثل رغبات عملائها أو الموردين لها... الخ أو من داخل الشركة نتيجة الدراسات التي تقوم بها الإدارات المختلفة.

المرحلة الثانية: الدراسة التمهيدية للجدوى

يقصد بهذه الدراسة فحص جوانب المشروع بصفة عامة باستخدام المعلومات المحدودة المتوفرة في تلك المرحلة المبكرة من عمر المشروع الاستثماري. وتهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

١- تبرير القيام بدراسة تفصيلية للجدوى

٢- تحديد الأمور التي تحتاج إلى اهتمام أكبر في الدراسة التفصيلية مثل تحليل السوق، أو الدراسة الفنية، أو الدراسة المالية، أو الدراسة الاجتماعية للمشروع.

٣- تقدير تكاليف إعداد الدراسة التفصيلية.

وتتضمن الدراسة التمهيدية للجدوى النواحي القانونية، ووصف الخصائص الرئيسية للمنتج مع بيان البدائل المتوفرة في السوق، ثم دراسة السوق الحالية والمتوقعة لمنتجات المشروع وكذلك طبيعة المنافسة فيها، وبعد ذلك دراسة البدائل التكنولوجية المتوافرة لإنتاج السلع وكذلك توافر عوامل الإنتاج مثل الخامات... ألخ وأخيراً إعداد تقديرات التكلفة المبدئية للمشروع وكذلك تكاليف التشغيل ثم تقدير الأرباح المتوقعة بالإضافة إلى تقديرات أرباح الشركات المنافسة التي تقوم بتصنيع منتجات مشابهة.

وبعد انتهاء الدراسة التمهيدية يكون القرار إما الاستمرار في إعداد دراسة جدوى تفصيلية للمشروع أو رفضه.

المرحلة الثالثة: (الدراسة التفصيلية للمشروع)

وتتضمن دراسة النواحي القانونية، والتسويقية، والفنية، والمالية، والاجتماعية للمشروعات التي تأكدت صلاحيتها مبدئياً من خلال الدراسة التمهيدية، وفيما يلي نبذة عن كل دراسة.

١- **الدراسة القانونية:** وتهدف إلى بحث الصلاحية القانونية للمشروع في ضوء القوانين واللوائح المنظمة للاستثمار في الدولة.

٢- **الدراسة التسويقية:** وتتضمن تحديد مواصفات المنتجات والخدمات، وتقدير حجم الطلب المتوقع على هذه المنتجات أو الخدمات وحصة الشركة في السوق، وكذلك تقدير حجم الإنتاج لكل من هذه المنتجات أو الخدمات، كما يتم أيضاً تقدير المبيعات المتوقعة مع أسعار البيع لكل من المنتجات أو الخدمات.

٣- **الدراسة الفنية:** وتهدف إلى تحديد إمكانية القيام بالمشروع من الناحية الفنية ويتضمن ذلك موقع المصنع، ومساحة الأرض المطلوبة، ونوع المباني والتخطيط الداخلي للمصنع... الخ.

٤- **الدراسة المالية:** وتهدف إلى ترجمة نتائج الدراسات التسويقية والفنية في صورة تقديرات مالية تتعلق بالتكاليف الاستثمارية للمشروع والتكاليف المتمثلة في رأس المال المدفوع والقروض المقترحة للمشروع...

٥- **الدراسة الاجتماعية:** وتهدف إلى تحديد صلاحية المشروع سواء من ناحية أثره على رفاهية المجتمع.

وتهتم هذه الدراسة بتحليل التكاليف والمنافع من وجهة النظر القومية. فقد يؤدي المشروع إلى تحمل المجتمع أعباء معينة تتمثل في زيادة تلوث البيئة، أو زيادة معدلات البطالة. كما قد ينتج عنه منافع مختلفة مثل زيادة الصادرات أو تقليل الواردات وبالتالي تحسين العجز في ميزان المدفوعات...الخ.

المرحلة الرابعة: تقييم المشروع

يهدف تقييم المشروع إلى اتخاذ قرار تنفيذه أو رفضه بالاعتماد عن طريق تقييم المشروعات التي تتضمنها الدراسة المالية وأيضاً بناء على الدراسة الاجتماعية، وإذا كان القرار هو تنفيذ المشروع فإنه يتم إعداد تقرير المشروع الذي يتضمن الآتي:

١- مقدمة عامة عن الشركة، وطبيعة الصناعة، والخريطة التنظيمية وأنواع المنتجات والمؤسسين... ألخ.

٢- وصف المشروع، ويحتوي هذا الجزء على ملخص دراسة الجدوى التفصيلية بجوانبها المختلفة.

٣- معلومات مختلفة عن الخطوات التي تمت حتى الآن في سبيل تنفيذ المشروع.

المرحلة الخامسة: تنفيذ المشروع

يتضمن تنفيذ المشروع تأسيس الكيان القانوني للشركة وشراء الأصول الثابتة وتدريب العاملين والحصول على الخامات اللازمة وتجارب تشغيل المصنع، وبعد ذلك يبدأ النشاط العادي للمشروع.

٤- الدراسة المالية للمشروع

تعد هذه الدراسة في شكل قوائم تحدد احتياجات المشروع من الأموال وكيفية مقابلتها، ويتطلب إعداد هذه القوائم الجمع بين تقديرات البيع وتكاليف الإنتاج والتي على أساسها تصور قائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية. والجدير بالذكر أنه لا يوجد شكل موحد لهذه القوائم بل يتوقف عددها وأنواعها ومكوناتها على عوامل كثير مثل طبيعة المشروع وحجمه وشكله القانوني وغير ذلك من العوامل، إلا أنه هناك أسس موحدة لحساب المكونات الأساسية لهذه القوائم. ونعرض فيما يلي شرح لهذه القوائم بعد ذلك سنقوم بتصويرها مستخدمين أرقام

مشروعين تم تنفيذهم بالفعل وسوف نعرض بياناهم بطريقة مختصرة لسهولة الشرح والاستيعاب.

١- قائمة تكاليف الاستثمار الثابت وتتضمن

أ- تكلفة الأرض والمباني: وتشمل ثمن شراء الأرض ورسوم التسجيل وتكاليف تجهيز الخدمات الأساسية.

ب- تكلفة الآلات والمعدات ووسائل النقل: وتشمل ثمن شراء هذه الأصول وتكاليف النقل والتأمين والرسوم الجمركية... الخ.

ج- تكلفة الأثاث والتركيبات والمهمات المكتبية: وتقدر على أساس العروض المقدمة من الموردين.

قائمة تكاليف التأسيس:

أ- تكاليف تكوين الشركة.

ب- تكاليف دراسات الجدوى التمهيدية والتفصيلية.

ج- تكلفة توفير الهيكل التمويلي للمشروع سواء كان ممثلاً في رأسمال مملوك أو رأسمال مقترض.

د- تكلفة إيرادات الاختراع والعلامات التجارية.

هـ- تكلفة تدريب العاملين.

و- تكاليف فترة التجارب.

ز- احتياطي طوارئ لمواجهة التغير في تقديرات تكاليف الاستثمار الثابت وتكاليف بدء العمل نتيجة التضخم والأخطاء في التقدير.

٣- جدول متطلبات رأس المال العامل

لأغراض حساب التكاليف الاستثمارية يستخدم إجمالي رأس العامل بمعنى إجمالي الأصول المتداولة التي تكفي تشغيل المشروع دورة تشغيل واحدة.

٤- جدول تكاليف التشغيل

يقصد بتكاليف التشغيل، التكاليف اللازمة لتشغيل المشروع الاستثماري والتي تتمثل في الخامات والأجور والتكاليف الإضافية والتسويقية والإدارية والتمويلية، ويعتمد تقدير هذه التكاليف على حجم النشاط الذي تم تقديره، ونوع الآلات المستخدمة، وتوافر الخدمات المناسبة وما شابه ذلك.

ويتم تبويب هذه التكليف إلى مباشرة وغير مباشرة على أساس علاقاتها بوحدة المنتج النهائي، أو إلى تكاليف متغيرة وثابتة حسب علاقاتها بحجم النشاط.

٥- جدول هيكل تمويل المشروع

تتمثل المصادر التي تعتمد عليها الخطة التمويلية للمشروع أساساً في رأس المال و/أو القروض المعاونة التي يقدمها أصحاب المشروع و/أو القروض متوسطة وطويلة الأجل التي يحصل عليها و / أو التسهيلات التي يقدمها موردي الآلات والمعدات... الخ. وتعنى الخطة التمويلية بوضع البرنامج الزمني لتدبير التمويل من المصادر المختلفة بما يتمشى مع احتياجات الإنفاق على المشروع.

٦- جدول ايرادات المشروع

تعتبر المبيعات المصدر الأساسي لإيرادات المشروع ومن الطبيعي أن يتمشى رقم المبيعات مع الطاقة الإنتاجية للمشروع.

قائمة الدخل التقديرية

تعد هذه القائمة على أساس مبدأ الاستحقاق للوصول إلى صافي الدخل السنوي المقدر للمشروع وذلك في ظل أرقام البيعات المتوقعة في السنوات المختلفة.

مثال : تفكر الشركة العربية للصناعات الغذائية في إضافة خط إنتاج جديد لنشاطها الحالي. وبناء على بحوث السوق فإنها تفكر في إنشاء خط لإنتاج الحلويات أو خط لإنتاج الأغذية. وبناء على الدراسة الفنية، فقد قدرت التكاليف الاستثمارية لكل مشروع كما يلي:

بيان	مشروع الحلويات		مشروع الأغذية	
	القيمة	معدل الإهلاك	القيمة	معدل الإهلاك
أرض	١٠٠	–	٨٥	–
مباني	٤٠٠	%٥	١٠٠	%١
آلات	١١٠٠	%١٠	٣٠٠	%١٠
سيارات	١٠٠	%٢٠	٩٠	%١٠
أثاث	٥٠	%٢٠	١٠	%١٠
مصاريف ما قبل التشغيل	١٥٠	٥ سنوات	١٥	٣ سنوات
رأس مال	١٠٠		٤٠٠	
جملة التكلفة الاستثمارية	٢٠٠٠		١٠٠٠	
قيمة المشروع بعد ١٠ سنوات	٤٠٠		٢١٥	

مصادر التمويل

رأس مال	**٨٠٠**	**٤٠٠**
قروض	**١٢٠٠**	**٦٠٠**

مدة القروض ٧ سنوات يسدد على ٦ أقساط متساوية بفائدة ١٥% بالنسبة لمشروع الأغذية ٦ سنوات بالنسبة لمشروع الحلويات.

الإيرادات المتوقعة من المبيعات:

السنة	مشروع الحلويات	مشروع الأغذية
١	١٨٠٠	١٠٠٠
٢	٢٠٢٥	١٢٥٠
٣	٢٠٢٥	١٥٠٠
٤	٢٠٢٥	١٧٥٠
٥	٢٠٢٥	٢٠٠٠
٦	٢٠٢٥	٢٢٥٠
٧	٢٠٢٥	٢٥٠٠
٨	٢٠٢٥	٢٧٥٠
٩	٢٠٢٥	٣٠٠٠
١٠	٢٠٢٥	٣٠٠٠

تكاليف التشغيل السنوية:

السنة	مشروع الحلويات	مشروع الأغذية
١	٣٧٠	٥٣٦
٢	٣٤٠	٦٢١
٣	٣١٠	٧٠٦
٤	٢٨٠	٧٨٦
٥	٢٥٠	٨٧١
٦	١٩٠	٩٥٦
٧	١٦٠	١٠٤١
٨	١٦٠	١١٤١
٩	١٦٠	١٢٤١
١٠	١٦٠	١٢٤١

الموقف الضريبي:

يقترح إقامة في المنطقة الحرة وبالتالي سيتمتع بإعفاء ضريبي لمدة ٥ سنوات ثم ٣٠%. ضريبة بعد ذلك سوف تدفع ضريبة بواقع ٤٠% من السنة الأولى لتحقيق إيراد لمشروع الأغذية.

جدول الإهلاكات السنوية للمشروعين

بيان	مشروع الحلويات	مشروع الأغذية
مباني	٢٠	١
سيارات	٢٠	٩
آلات	١١٠	٣٠
أثاث	١٠	١
مصاريف تأسيس	٣٠	٥
الجملة	١٩٠	٤٦

جدول سداد قرض مشروع الأغذية

السنة	القيمة القرض	القسط السنوي	الفائدة المستحقة	قيمة الدفعة
١	٦٠٠	–	٩٠	٩٠
٢	٦٠٠	١٠٠	٩٠	١٩٠
٣	٥٠٠	١٠٠	٧٥	١٧٥
٤	٤٠٠	١٠٠	٦٠	١٦٠
٥	٣٠٠	١٠٠	٤٥	١٤٥
٦	٢٠٠	١٠٠	٣٠	١٣٠
٧	١٠٠	١٠٠	١٥	١١٥

جدول سداد قرض مشروع الأغذية

السنة	القيمة القرض	القسط السنوي	الفائدة المستحقة	قيمة الدفعة
١	١٢٠٠	٢٠٠	١٨٠	٣٨٠
٢	١٠٠٠	٢٠٠	١٥٠	٣٥٠
٣	٨٠٠	٢٠٠	١٢٠	٣٢٠
٤	٦٠٠	٢٠٠	٩٠	٢٩٠
٥	٤٠٠	٢٠٠	٦٠	٢٦٠
٦	٢٠٠	٢٠٠	٣٠	٢٣٠

طرق تقييم الاستثمارات في ظروف التأكد

تستخدم الشركات العديد من الطرق لتقييم مشروعاتها، وبعض هذه الطرق تتجاهل قيمة الوقت بالنسبة للنقود، بينما البعض الآخر يتضمن تعديلات الوقت للتدفقات النقدية، وسوف نناقش في البداية الطرق غير المعدلة بالوقت يلي ذلك الطرق المعدلة. وتوجد مجموعة من الاعتبارات يجب مراعاتها في عملية التقييم.

١ - يفترض أن المشروعات الاستثمارية عديمة المخاطر تماماً كما يمكن افتراض أن التقديرات المتعلقة بالإنفاق المبدئي وصافي التدفقات تكون قيماً متوسطة.

٢- يجب تقييم المشروعات على أساس صافي التدفقات النقدية بعد الضريبة.

٣- أن النفقات الاستثمارية تتم في بداية السنة الأولى للمشروع كما تتحقق العائدات في نهاية كل سنة.

طرق التقييم الغير معدلة بالوقت

سوف نشرح هذه الطرق باستخدام أرقام مشروعي إنتاج الحلويات والأغذية.

١ - الطريقة الأولى: فترة الإسترداد

وهي تعد أحد الطرق البسيطة التي غالبا ما تستخدم لقياس القيمة الاقتصادية لمشروع معين، وتعرف على أنها طول الوقت المطلوب لاسترداد الأموال التي تم استثمارها، ونظراً لأن صافي التدفقات النقدية السنوية بعد الضرائب متغير من سنة لأخرى، لذا حتى يتساوى مجموعها مع قيمة الاستثمارات المبدئية.

وإذا رجعنا إلى قائمة الدخل التقديرية لمشروع الحلويات وقائمة الدخل لمشروع الأغذية لوجدنا التدفقات النقدية الصافية في كل سنة كالتالي.

قيمة الاستثمار المبدئي ٢٠٠٠ ١٠٠٠

تحديد فترة الاسترداد لمشروع الحلويات:

الاستثمار الأولى ٢٠٠٠

يخصم مجموع التدفقات النقدية حتى السنة الثالثة ١٥٧٥

الباقي المطلوب من السنة الرابعة ٤٢٥

السنة	مشروع الحلويات	الأغذية مشروع
١	٤٣٥	٣٢٤
٢	٥٥٥	٤٢٣
٣	٥٨٥	٥٢٢
٤	٦١٥	٦١٩
٥	٦٤٥	٧١٨
٦	٦٧٥	٨١٧
٧	٥٥١	٩١٦
٨	٥٤٢	١٠٠٦
٩	٥٤٢	١٠٩٦
١٠	٩٤٢	١٦١١

التدفق النقدي الشهري في السنة الرابعة = ٦١٥ ÷ ١٢ = ٥١,٣

عدد الأشهر المطلوبة لتجميع ٤٢٥ = ٤٢٥ ÷ ٥١,٣ = ٨ تقريباً

أي أن فترة استرداد الأموال هي ثلاث سنوات وثمانية أشهر تقريباً.

تحديد فترة الاسترداد لمشروع الأغذية:

الاستثمار الأولى	١٠٠٠
يخصم مجموع التدفقات النقدية حتى السنة الثانية	٧٤٧
الباقي المطلوب من السنة الثالثة	٣٥٣

متوسط التدفق النقدي الشهري في السنة الثالثة = ٥٢٢ ÷ ١٢ = ٤٣,٥

عدد الأشهر المطلوبة لتجميع ٢٥٣ = ٢٥٣ ÷ ٤٣,٥ = ٥,٨ شهر

أي أن فترة الإسترداد لمشروع الأغذية هي ٢ سنة و ٦ أشهر تقريباً.

يؤدي استخدام طريقة فترة الاسترداد إلى قبول أو رفض المشروعات على أساس سرعتها المقدرة في رد الإنفاق الأولى وعادة ما توضع فترات استرداد قصوى ترفض جميع المشروعات التي تزيد فترات استردادها عن هذا الحد، وإذا كانت المشروعات مانعة بالتبادل فإن المشروع ذو فترة الاسترداد الأقصر سوف يوافق عليه وترفض باقي المشروعات، أما في حالة المشروعات المستقلة، فكل المشروعات التي تسترد إنفاقها الأولى في حدود الفترة التي تحددها الإدارة سوف يوافق عليها وللتوضيح نعود إلى بيانات مشروعي إنتاج الحلويات وأغذية الرجيم.

مشروع الأغذية	فترة الاسترداد ٢,٦ سنة
مشروع إنتاج الحلويات	فترة الاسترداد ٣,٨ سنة

إذا كانت المشروعات مستقلة، وكانت فترة الاسترداد والقصوى المسموح بها ٤ سنوات فإن المشروعين يمكن قبولها، بينما إذا كانت المشروعات مانعة بالتبادل فإن مشروع أغذية الرجيم فقط سوف يتم اختياره ويرفض مشروع الحلويات.

وتستخدم هذه الطريقة في اتخاذ القرارات الاستثمارية عندما تعطى الشركة اهتماماً اكبر للسيولة النقدية مفضلة إياها على الربحية كما تستخدم أيضا عندما تكون المخاطر المرتبطة بالمشروعات عالية، فكلما طال الوقت المطلوب لاسترداد الإنفاق الأولى كلما زاد الخطر المتعلق بالمشروع في معظم الأحيان، ومن ثم ترى الإدارة تقليل المخاطر باختيار المشروعات على أساس فترات استرداد قصيرة، وعلى أي حال فإن اتخاذ قرار استثمري يعتمد على فترة الاسترداد وحدها غير ملائم حيث أنه لا تجب الموافقة على أي مشروع إلا إذا كان يتوقع أن يكون مربحاً. ولما كانت هذه الطريقة لا تهتم بالربحية، فإن الأمر يتطلب من متخذي القرارات استخدام طريقة فترة الإسترداد مع أحد الطرق الأخرى التي ستشرح فيما بعد والتي تأخذ في الحسبان الربحية بطريقة ما.

٢- الطريقة الثانية: متوسط معدل العائد

وتبنى هذه الطريقة على اعتبار ربحية المشروع بمثابة العامل الأهم عند اتخاذ قرار الاستثمار، كما تبنى كذلك على ربط ربحية المشروع بكل من حجم الأموال المستثمرة والمدة اللازمة للاستثمار.

ونشير هنا إلى أن العائد المطلوب على رأس المال المستثمر، غالباً ما يتم تحديده على ضوء تكلفة رأس المال، وفي المثال موضع الدراسة فإن معدل العائد على الاستثمار في اي من المشروعين لا يجب أن يقل عن ٥% عن المعدل المستخدم كتكلفة للأموال المستثمرة.

وفيما يلي خطوات حساب متوسط معدل العائد على رأس المال المستثمر في المثال موضوع الدراسة.

١- احسب إجمالي صافي التدفق النقدي الداخل من الاستثمار.

٢- اطرح منه قيمة الاستثمار المبدئي.

٣- اقسم صافي الإيرادات السنوية على عدد سنوات المشروع.

٤- اقسم متوسط الإيرادات السنوية على متوسط التكلفة الاستثمارية.

ويمكن تطبيق الخطوات السابقة على بيانات المشروعين كالتالي:

	مشروع الحلويات	مشروع أغذية الرجيم
١- اجمالي التدفقات الداخلة	٥٦٨٧	٧١١٢
٢- الاستثمار المبدئي	٢٠٠٠	١٠٠٠
٣- صافي التدفقات الداخلة	٣٦٨٧	٦١١٢
٤- متوسط التدفقات السنوية	٣٦٨,٧	٦١١,٢
٥- متوسط التكلفة الاستثمارية	١٢٠٠	٦٠٧,٥
٦- متوسط معدل العائد	٣٠,٧	١٠٠,٦

وبعد استخراج متوسط معدل العائد، يقارن مع تكلفة رأس المال، فإذا كان متوسط العائد أكبر من تكلفة رأس المال، يقبل المشروع تجارياً، وبالتطبيق على الأرقام المستخرجة من المشروعين فإن أي منهما يمكن قبوله تجارياً لأنه يحقق متوسط عائد أكبر من ١٥%.

ونشير إلى أن استخدام متوسط الإنفاق المبدئي في المشروع هو ما يفترضه المحاسبون من الأموال التي تستعاد في المشروع الاستثماري خلال عمره الإنتاجي في صورة إهلاكات سنوية يعاد استثمارها أو إنفاقها في الشركة.

وتمتاز هذه الطريقة بالبساطة والسهولة إلا أنها تؤكد على أهمية عامل الربحية وليس السيولة كما في الطريقة السابقة وتتلخص بعض عيوبها في أنه أخذ متوسط التدفقات النقدية، بغض النظر عن طول الفترة التي ستتحقق فيها في المستقبل، يتم تجاهل عامل الوقت. كما

تتضمن هذه الطريقة بعض نقاط الضعف التي تثار في حقيقة أن طرق الاستحقاق قد طورت أساساً لأغراض تحديد الربح وتقرير الموقف المالي وليس لإغراض اتخاذ القرارات الاستثمارية.

طريق التقييم المعدلة بالوقت

نتنقل الآن إلى طرق تقييم المشروعات الاستثمارية التي تأخذ في الحسبان قيمة الوقت بالنسبة للنقود، ومن أهم هذه الطرق: صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي، ودليل الربحية وتعتمد كل من هذه الطرق على مفهوم القيمة الحالية للتدفقات النقدية. ويقصد بالقيمة الحالية لمبلغ ما يدفع في نهاية مدة معينة، بأنه كمية النقود اللازمة للاستثمار اليوم بفائدة مركبة من أجل الحصول على هذا المبلغ بعد مرور مدة معينة.

طريقة صافي القيمة الحالية:

تتضمن طريقة صافي القيمة الحالية تعديل الوقت لجميع التدفقات النقدية باستخدام معدل العائد الذي تطلبه الإدارة بالنسبة للمشروعات الجديدة — اي تكلفة رأس المال. ويتخذ القرار بناء على رقم صافي القيمة الحالية الناتج.

ويمكن تعريف صافي القيمة الحالية لمشروع ما بأنه الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة لهذا المشروع، ومعنى ذلك خصم كلا من التدفقات الداخلة والخارجة بمعدل خصم مناسب غالباً ما يكون تكلفة رأس المال او معدل العائد الذي يطلبه المستثمرين أو معدل العائد على الاستثمارات المماثلة لهذا المشروع في درجة المخاطرة.

وعلى ذلك فإن طريقة صافي القيمة الحالية تأخذ في الحسبان التغير في القيمة الزمنية للنقود خلال عمر المشروع كله بالاضافة إلى انها تأخذ في الاعتبار هيكل التدفقات النقدية. هذا وقد تأخذ التدفقات النقدية الصافية شكل تدفقات سالبة في بعض السنوات وتدفقات موجبة في سنوات أخرى وبناء على ذلك إذا كانت التدفقات النقدية الصافية لأي سنة من السنوات سالبة، فيجب ان تطرح القيمة الحالية للتدفقات النقدية لهذه السنة من إجمالي

التدفقات النقدية الصافية المخصومة للسنوات الأخرى فضلاً عن ذلك فإنه إذا كانت الاستثمارات سوف تنفق على عدد من السنوات وليس في البداية دفعة واحدة، فإن الأمر يتطلب حساب القيمة الحالية للاستثمارات للوصول إلى تقدير سليم لصافي القيمة الحالية للمشروع لاتخاذ القرار الاستثماري بشأنه، وللوصول إلى صافي القيمة الحالية يمكن اتباع الخطوات التالية:

١- يحسب التدفق النقدي الخارج لكل سنة من عمر المشروع.
٢- تستخرج صافي التدفق النقدي لكل سنة من عمر المشروع.
٣- يستخرج معامل الخصم الخاص بكل سنة والمقابل لمعدل الخصم المحدد.
٤- يضرب معامل الخصم لكل سنة في القيمة الإسمية لصافي التدفق النقدي للحصول على قيمتها الحالية.
٥- تجتمع القيم الحالية لصافي التدفقات النقدية لكل السنوات للحصول على صافي القيمة الحالية للمشروع.
٦- يطرح مجموع القيمة الحالية للتدفقات الداخلة من مجموع القيمة الحالية للتدقات الخارجة ويعتبر المشروع مقبولاً إذا كان صافي القيمة الحالية للتدفقات الداخلة صفر أو أكبر منه.

هذا وسوف تقوم باحتساب صافي القيمة الحالية لمشروع انتاج الحلويات ومشروع الأغذية باستخدام معدل العائد المطلوب وهو ١٥% سنوياً. (أنظر القوائم المالية (أ-٣)).

١- جدول القيمة الحالية لمشروع انتاج الحلويات

السنة	صافي التدفق النقدي	معامل الخصم ١٥%	القيمة الحالية
صفر	٢٠٠٠	١,٠٠٠	(٢٠٠٠)
١	٤٣٥	,٨٧٠	٣٧٨,٥
٢	٥٥٥	,٧٥٦	٤١٩,٦
٣	٥٨٥	,٦٥٨	٣٧٤.٩

٤	٦١٥	,٥٧٢	٣٥١,٨
٥	٦٤٥	,٤٩٧	٣٢٠,٦
٦	٦٧٥	,٤٣٢	٢٩١,٦
٧	٥٥١	,٣٧٦	٢٠٧,٢
٨	٥٤٢	,٣٢٧	١٧٧,٢
٩	٥٤٢	,٢٨٤	١٥٣,٩
١٠	٥٤٢	,٢٤٧	١٣٣,٩
جملة التدفقات النقدية الداخلة			**٢٨١٩,٢**
جملة التدفقات النقدية الخارجة			**٢٠٠٠,٠**
صافي التدفقات النقدية			**٨١٩,٢**

جدول القيمة الحالية لمشروع أغذية

السنة	صافي التدفق النقدي	معامل الخصم %١٥	القيمة الحالية
صفر	١٠٠٠	١,٠٠٠	(١٠٠٠)
١	٣٢٤	,٨٧٠	٢٨١,٩
٢	٤٢٣	,٧٥٦	٣١٩,٨
٣	٥٢٢	,٦٥٨	٣٤٣,٥
٤	٦١٩	,٥٧٢	٣٥٤,١
٥	٧١٨	,٤٩٧	٣٥٦,٨
٦	٨١٧	,٤٣٢	٣٥٢,٩
٧	٩١٦	,٣٧٦	٣٤٤,٤
٨	١٠٦٦	,٣٢٧	٣٤٨,٦
٩	١٠٩٦	,٢٨٤	٣١١,٣
١٠	١٣١١	,٢٤٧	٣٢٣,٨
جملة التدفقات النقدية الداخلة			**٣٣٣٧,١**
الاستثمار أو جملة التدفقات النقدية الخارجة			**١٠٠٠,٠**
صافي التدفقات النقدية			**٢٣٣٧,١**

يتضح مما تقدم أن كلاً من المشروعين يعطي صافي قيمة حالية موجبة، فـإذا كـان مستقلين فإنه يجب قبولها معاً، أما إذا كان المشروعات مانعين بالتبادل بمعنى أن قبول أحدهما يمنع قبول الآخر فإنه يتم قبول المشروع الذي يعطي أعلى قيمة موجبة لصافي القيمة الحالية. وعلى ذلك يتم قبول المشروع أغذية الرجيم ويرفض مشروع الحلويات.

وهناك بعض الاعتبارات يجب مراعاتها عند استخدام طريقة صافي القيمة الحالية.

١- يجب أن يدرس المديرون (المستثمرين) بعناية خاصة مبرر استخدام معدل فـائدة عالي لخصم التدفقات النقدية وذلك للأسباب الآتية.

أ- ربما يؤدي المعدل المرتفع إلى اعتبار أحد المشروعات الصالحة تمامـاً غـير اقتصادية.

ب- ربما يؤدي المعدل المرتفع إلى تضخيم الفرق بين مشروعين أو اكثر.

٢- ليس من الضروري أن يمتد التنبؤ بالتدفق النقدي لفترة تطول أكثر مـن ٢٠ سنة لأن الزيادات البعيدة للنقدية سوف يكون لها قيمة ضئيلة عند خصمها.

٣- أن المشروعات طويلة الأجل التي لا تستحق منافعها الرئيسية الا بعد فترة طويلة من الزمن، ربما تنتج عائداً عالياً جداً في المستقبل وذلك قبل أن يظهر أسـلوب خصم التدفقات النقدية أنها تستحق الإهتمام.

ولا شك أن طريقة الاهلاك المستخدمة يكون لها تأثير هام على صافي القيمة الحاليـة للمشروع، فصافي القيمة الحالية لنفس المشروع عند استخدام طرق الإهلاك المعجل (مثـل مجموع سنوات الاستخدام، أو القسط المتناقص) تكون أعلى من تلك المحسوبة باسـتخدام طريقة القسط الثابت.

وتعتبر طريقة صافي القيمة الحالية من أفضل الطرق المستخدمة في تقييم المشـروعات وذلك لمراعاتها عاملي الوقت والفائدة، ولكن يوجد لها بعض العيوب تتلخص فيما يلي:

١- أنها تكتفي ببيان ما اذا كان المشروع سيحقق ربحاً أو خسارة، وعما إذا كان صافي التدفقات النقدية سيغطي التكلفة الاستثمارية للمشروع او لا يغطيها، ولا توضح هذه الطريقة الربح الحقيقي الذي سوف يحققه المشروع.

٢- تؤدي هذه الطريقة إلى قرارات استثماريه غير منطقية في حالة اختلاف الانفاق المبدئي للمشروعات.

٣- تعتمد هذه الطريقة على تكلفة رأس المالي عند خصم التدفقات النقدية، وهذا يعني أن اي خطأ في تقدير هذه التكلفة سيكون له أثر على القرارات الاستثمارية.

٢- معدل العائد الداخلي:

يمكن تعريف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية من المشروع مساوية للقيمة الحالية للاستثمارات. والفرق الوحيد بين هذه الطريقة والطريقة السابقة يتمثل في أنه وفقاً لطريقة صافي القيمة الحالية يكون معدل الخصم محدداً مقدماً وعلى أساسه يتم خصم التدفقات النقدية، بينما في طريقة المعدل الداخلي للعائد فإن معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية يساوي صفراً يكون غير معلوم ويمكن ايجاده بواسطة التجربة والخطأ وذلك باتباع الخطوات الآتية:

١- يتم اختيار معدل خصم عشوائي وتستخدم جداول القيمة الحالية لحساب القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية على أساس هذا المعدل.

٢- يحسب الفرق بين مجموع القيم الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية للمشروع والإنفاق المبدئي فيه. وإذا كان الفرق بين الإنفاق المبدئي ومجموع القيم الحالية:

أ) صفراً أو قريباً من الصفر – يكون معدل الخصم الذي تم اختياره هو معدل العائد الداخلي للمشروع.

ب) رقماً موجباً – تعاد الخطوات السابقة باختيار معدل خصم أعلى من المعدل الذي تم اختياره من قبل.

ج) رقماً سالباً – تعاد الخطوات السابقة باختيار معدل خصم أقل من المعدل الذي تم اختياره من قبل.

وتستمر هذه المقارنة حتى تتم المساواة بين مجموع القيم الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية والإنفاق المبدئي في المشروع. ويشار إلى معدل الخصم بمعدل العائد على الاستثمار في المشروع.

وتوجد قاعدتان لاتخاذ القرارات الاستثمارية عند استخدام طرقة معدل العائد الداخلي:

١- قبول جميع المشروعات الاستثمارية المستقلة التي تكون ذات معدل عائد داخلي أكبر من معدل العائد المطلوب – تكلفة رأس المال.

٢- إذا كانت المشروعات الاستثمارية مانعة بالتبادل فإنه يجب قبول المشروع ذن أعلى معدل من العائد المطلوب.

هذا وسوف نحسب فيما يلي معدل العائد الداخلي لكلا المشروعين محل الدراسة.

جدول العائد الداخلي على الاستثمار في مشروع انتاج الحلويات

السنة	صافي التدفقات الداخلة	معدل خصم ٢٥%		معدل خصم ٢٤%	
		معامل الخصم	القيمة الحالية	معامل الخصم	القيمة الحالية
صفر	٢٠٠٠	١٠٠٠,٠	(٢٠٠٠)	١,٠٠٠	(٢٠٠٠)
١	٤٣٥	,٨٠٠	٣٤٨,٠	,٨٠٦	٣٥٠,٦
٢	٥٥٥	,٦٤٠	٣٥٥,٢	,٦٥٠	٣٦٠,٨
٣	٥٨٥	,٥١٢	٢٩٩,٥	,٥٤٢	٣٠٦,٥
٤	٦١٥	,٤٠٩	٢٥١,٥	,٤٢٣	٢٦٠,١
٥	٦٤٥	,٣٢٨	٢١١,٦	,٣٤٤	٢٢١,٩
٦	٦٧٥	,٢٦٢	١٧٦,٩	,٢٧٥	١٥,٦
٧	٥٥١	,٢١٠	١١٥,٧	,٢٢٢	١٢٢,٣
٨	٥٤٢	,١٦٨	٩١,٠	,١٧٩	٩٧,٠
٩	٥٤٢	,١٣٤	٧٢,٦	,١٤٤	٧٨,٠
١٠	٥٤٢	,١٠٧	٥٧,٩	,١١٦	٦٢,٩

	معدل خصم ٢٥%	معدل خصم ٢٤%
جملة القيمة الحالية للتدفقات الداخلة	١٩٧٩,٩	٢٠٤,٧
القيمة الحالية للتدفقات الخارجة	٢٠٠٠,٠	٢٠٠٠,٠
صافي التدفقات النقدية	(٢٠,١)	٤٥,٧

جدول العائد الداخلي على الاستثمار في مشروع الأغذية

السنة	صافي التدفقات الداخلة	معدل خصم ٣٠%		معدل خصم ٤٠%	
		معامل الخصم	القيمة الحالية	معامل الخصم	القيمة الحالية
صفر	١٠٠٠	١٠٠٠,٠	(١٠٠٠)	١,٠٠٠	(١٠٠٠)
١	٣٢٤	,٧٦٩	٢٤٩,٢	,٧١٤	٢٣١,٣
٢	٤٣٢	,٥٩٢	٢٥٠,٤	,٥١٠	٢١٥,٧
٣	٥٢٢	,٤٥٥	٢٣٧,٥	,٣٦٤	١٩٧,٣
٤	٦١٩	,٣٥٠	٢١٦,٧	,٢٦٠	١٦٠,٩
٥	٧١٨	,٢٦٩	١٩٣,١	,١٨٦	١٣٣,٥
٦	٨١٧	,٢٠٧	١٦٩,١	,١٣٣	١٠٨,٧
٧	٩١٦	,١٥٩	١٤٥,٦	,٠٩٥	٨٧,٠
٨	١٠٦٦	,١٢٣	١٣١,١	,٠٦٨	٨٢,٥
٩	١٠٩٦	,٠٩٤	١٠٣,٠	,٠٤٨	٥٢,٦
١٠	١٣١١	,٠٧٣	٩٥,٧	,٠٣٥	٤٥,٩
جملة القيمة الحالية للتدفقات الداخلة			٣٣٣٧,١		١٣٠٥,٤
القيمة الحالية للتدفقات الخارجة			١٠٠٠,٠		١٠٠٠,٠
صافي التدفقات النقدية			٢٣٣٧,١		٣٠٥,٤

يتضح من الجدول السابق أن صافي القيمة الحالية باستخدام معدل خصم ٣٠% يمثل رقماً موجباً، لذا فإنه يجب استخدام معدل خصم أعلى وإعادة حساب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة وعلى ذلك استخدمنا معدل خصم ٤٠% وقد ظهرت القيمة الحالية موجبة أيضاً اي أن معدل الخصم يزيد عن ٤٠% ولما كان هذا المعدل أعلى من تكلفة رأس المال، فإنه يتم قبول المشروع.

وإذا كانت المشروعات مستقلة فإنه سوف يوافق عليها جميعاً أما إذا كانت مانعة بالتبادل فإن مشروع الأغذية هو الذي يوافق عليه فقط.

٣- دليل الربحية

يشار إلى هذه الطريقة في بعض الأحيان بنسبة العائد والتكلفة، وتوجد عدة صور لدليل الربحية ولكن الصورة الأكثر استخداماً هي:

القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية ÷ الاتفاق المبدئي في المشروع

وإذا كان العائد/ التكلفة أكبر واحد صحيح، فإن المشروع يقبل تجارياً

أما إذا كان العائد/ التكلفة أقل من واحد صحيح، فإن المشروع يرفض تجاريا.

وباستخدام أرقام المثال السابق، فإن دليل الربحية لكل من المشروعين هو:

$$\text{دليل الربحية لمشروع الحلويات} = \frac{٢٨١٩}{٢٠٠٠}$$

$$\text{دليل الربحية لمشروع الأغذية} = \frac{٢٨١٩}{٢٠٠٠}$$

وطبقاً لطريقة دليل الربحية يعتبر مشروع الأغذية افضل وهذا يتفق مع طريقة عدل العائد الداخلي وطريقة صافي القيمة الحالية.

ملخص تقييم المشروعات في ظروف التأكد

	مشروع الحلويات	مشروع أغذية الرجيم
فترة الاسترداد	٣,٨ سنة	٢,٦ سنة
متوسط معدل العائد	٣٠,٧	١٠٠,٦
صافي القيمة الحالية	٨١٩,٢	٢٣٣٧,١
معدل العائد الداخلي	٢٤	٤٠
دليل الربحية	١,٤	٣,٣

إذا كانت المشروعات مستقلة، يقبل المشروعان أما إذا كان المشـــروعان مانعـــان بالتبادل يقبل مشروع الأغذية ورفض مشروع الحلويات.

اساليب اختيار الاستثمار في ظروف عدم التأكد

عند مناقشتنا لمعايير التقييم الاقتصادي للمشروع افترضنا أننا متأكدين من حـــدوث التدفقات النقدية السنوية، هو أمر غير واقعي مما جعل النتائج مضللة أو غير صحيحة أو على الأقل مشكوك في صحتها، ومن أجل ذاك فإننا سوف نعيد مناقشة المعايير السابقة لمعرفة أثر الخطر في التقييم الاقتصادي للمشروع.

وتعتبر مخاطر عدم التأكد من أهم العوامل المؤثرة في اتخاذ قرار الاســـتثمار بســـب صعوبة تجنبها كلية، ونظراً لوجود علاقة مباشرة بين مخاطر عدم التأكد ومصـــادر تمويـــل المشروع، فإن المحلل الاستثماري يجب أن يقوم بقياس وتقييم مخاطر الاستثمار لمعرفة درجـــة وطبيعة مخاطر عدم التأكد المصاحبة للمشروع، وتعتبر مخاطر عدم التـــأكد عـــن درجـــة الانحرافات في التدفقات النقدية الداخلة عن القيمة المتوقعة لها، وكلما زادت درجة الانحراف ارتفع مخاطر تنفيذ المشروع الاستثماري.

وبناء على ما سبق، فإن قياس وتقييم مخاطر الاستثمار يـــهدف إلى قيـــاس مخـــاطر الأعمال التي يتعرض لها المشروع مستقبلاً كنتيجة لنقص الطلب على منتجات المشروع عما هو متوقع لاعتبارات السوق أو المنافسة أو صعوبة توفير مستلزمات الانتاج أو لتباين رغبات المستهلك عن ما هو محدد في الدراسة التسويقية للمشروع، ولقياس وتقييم مخاطر الاستثمار يجب.

١- تقدير التدفق النقدي الخارج.

٢- تقدير معدل الخصم كتكلفة مرجحة للأموال.

٣- تحديد المدة الزمنية الممثلة للعمر الإنتاجي للمشروع.

٤- تقدير التدفق النقدي الداخل سنويا خلال عمر المشروع ثم تحويله إلى ثـــلاث تقديرات احتمالية على النحو التالي:

أ- تقدير تفاؤلي والاحتمال المناظر له.

ب- تقدير تشاؤمي والاحتمال المناظر له.

ج- تقدير أكثر احتمالاً والاحتمال المناظر له.

بحيث لا يزيد مجموع الاحتمالات المناظرة لهذه التقديرات الثلاثة عن واحد صحيح.

وتوجد عدة أساليب لتحويل التدفق النقدي الداخل السنوي وفقاً لتقديرات الطلـب في الدراسة التسويقية إلى ثلاث تقديرات احتمالية، منها بعض الأساليب الاحصائية خاصـة بالنسبة للتدفق النقدي الداخل غير المتماثل خلال سنوات عمر المشروع. وتمثل خطـوات تحويل التدفق النقدي الداخل السنوي إلى ثلاث تقديرات في الآتي:

١- ترتيب التقديق النقدي الداخل ترتيباً تنازلياً بغض النظر عن السنة التي يتحقـق فيها.

٢- حساب الربيع الأعلى الذي يعبر عن التدفق النقدي الداخل التفاؤلي.

٣- حساب الوسيط الذي يعبر عن التدفق النقدي الداخل الأكثر احتمالاً.

٤- حساب الربيع الأدنى الذي يعبر عن التدفق النقدي التشاؤمي.

ويمكن استخراج هذه الاحتمالات لمشروع أغذية الرجيم كالتالي. على افتراض أنـه المشروع الذي سينفذه المستثمرين.

السنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
صافي التدفقا النقدية	١٠٩٦	١٠٩٦	١٠٠٦	٩١٦	٨١٧	٧١٨	٥١٩	٥٢٢	٤٢٣	٣٢٤

* حساب الربيع الأعلى = (عدد السنوات + ١) × ٢٥%

= ١١×٢٥% = ٢,٧٥

أي أن الربيع الأعلى يقع ما بين التدفق النقدي الداخل الذي يقع في الترتيب الثاني والثالث.

إذاً التدفق النقدي التفاؤلي = (١,٩٦ + ١٠٠٦) ÷ ٢ = ١٠٥١

* حساب الوسيط = (عدد لسنوات + ١) × ٥٠%

= ١١ × ٥٠% = ٥,٥

إذاً التدفق الأكثر احتمالاً يقع بين السنة الخامسة والسادسة.

= (٨١٧ + ٧١٨) ÷ ٢ = ٧٦٧,٥

* حساب الربيع الأدنى = (عدد السنوات + ١) × ٧٥%

= ١١ × ٧٥% = ٨,٢٥

إذاً التدفق النقدي التشاؤى يقع بين السنة الثامنة والتاسعة =

(٥٢٢ + ٤٢٣) ÷ ٢ = ٤٧٢,٥

تحديد الاحتمالات المناظرة

التدفق النقدي الداخل	القيمة	الاحتمال
تفاؤل	١٠٥١,٠	٤٥,٩
اكثر احتمالاً	٧٦٧,٥	٣٣,٥
تشاؤم	٤٧٢,٥	٢٠,٦
المجموع	**٢٢٩١,٠**	**١٠٠%**

اسلوب القيمة المتوقعة

قد يختلف خبراء تقدير التدفقات النقدية في نظرتهم إلى الظروف المستقبلة مما قد ينجم عنه إعداد هذه التقديرات في ظل أكثر الظروف تفاؤلاً أو تشاؤماً، وقد يذهب خبير تقدير هذه التدفقات إلى أبعد من ذلك بمحاولته تقدير احتمالات الظروف المتفائلة من ناحية والظروف المتشائمة من ناحية أخرى ويمكن استخراج القيمة المتوقعة لصافي التدفق النقدي السنوي للمشروع على أساس أن متوسط صافي التدفق النقدي المستخرج طبقاً لاحتمالات حدوث كل حالة اقتصادية. أي أن القيمة المتوقعة تمثل المتوسط المرجح لصافي التدفق النقدي

أو مجموع مضروب كل صافي تدفق نقدي في احتمالات حدوثه كما يظهر من مشروع انتاج الأغذية.

الحالة	التدفق النقدي	احتمال حدوثه	القيمة المتوقعة
تفاؤل	١٠٥١,٠	,٤٦	٤٨٣,٥
أكثر احتمالاً	٧٦٧,٥	,٣٣	٢٥٣,٣
تشاؤم	٤٧٢,٥	,٢١	٩٩,٢
المجموع	**٢٢٩١,٠**	**١,٠٠**	**٨٣٦**

أسلوب التوزيعات الاحتمالية

يمكن نظرياً استخراج القيمة المتوقعة عن حالات اقتصادية واحتمالات متعددة في المشروع الواحد إلى الدرجة التي يمكن على أساسها بناء توزيعات احتمالية لصافي التدفق النقدي المتوقع أو القيمة الحالية أو معدل العائد... ألخ. ومن الواضح أنه كلما كان شكل التوزيع الإحتمالي يوحي بدرجة عالية من الانتشار والتشتت، كلما تضمن المشروع درجة خطر مرتفعة، هذا ويمكن احصائياً قياس مدى التشتت باستخدام الانحراف المعياري، فإذا كان الانحراف المعياري للتوزيع كبيراً، كلما دل ذلك على كبر مدى التغير في العنصر محل القياس وبالتالي كبر درجة الخطر، والعكس صحيح إذا كان الانحراف المعياري صغيراً، ويمكن قياس درجة الخطر على أساس معامل التغير وهو ناتج قسمة الإنحراف المعياري على القيمة المتوقعة من المشروع، وإذا كان هذا المعامل كبيرا كان المشروع أكثر خطورة والجدول التالي يبين الانحراف المعياري لمشروع الأغذية .

التدفق النقدي	القيمة المتوقعة	الانحراف	مربع الانحراف	الاحتمال	التباين
١٠٥١,٠	٨٣٦	٢١٥,٠	٤٦,٢٢٥,٠	,٤٦	٢١٢٦٤
٧٦٧,٥	٨٣٦	٦٨,٥	٤,٦٩٢,٣	,٣٣	١٥٤٨
٤٧٢,٥	٨٣٦	٣٦٥,٥	١٣٢,١٣٢,٣	,٢١	٢٧٧٤٨
مجموع التباين					**٥٠٥٦,٠**
الإنحراف المعياري					**٢٢٤,٩**

نسبة المخاطرة = (الانحراف المعياري ÷ القيمة المتوقعة): ٢٢÷٨٣٦ = ٢٦,٩%

معامل التأكد (١ − نسبة المخاطرة) = ١ − ٢٦,٩ = ٧٣,١%

القيمة المتوقعة المعدلة بنسبة المخاطرة = ٨٣٦ × ٧٣,١ = ٦١١,١

القيمة الحالية للقيمة المتوقعة المعدلة =

٦١١,١ × معامل الخصم بمعل ١٥% لمدة ١٠ سنوات =

(٦١١,١ × ٥,٠١٩) − ١٠٠٠ =

٣٠٦٧ − ١٠٠٠ = ٢٠٦٧

إذا يوافق على المشروع.

أسلوب تحليل الحساسية

هذا الأسلوب يوضح كيف يمكن أن تتأثر قيمة المعيار المستخدم لتقييم المشروع اقتصادياً، كمعيار صافي القيمة الحالية مثلاً، بأي تغير في قيمة أحد المتغيرات المحددة لصافي التدفقات النقدية، كحجم الاستثمارات مثلاً، بمعنى أن متخذ القرار يمكن أن يحدد مدى

حساسية عائد المشروع الذي تدرس جدواه، للتغيرات في قيمة عنصر أو عناصر معينة، فإذا كانت صافي القيمة الحالية حساسة بالنسبة للمتغيرات يكون المشروع حساساً لظروف عدم التأكد، وعلى ذلك يجب اعطاء أهمية خاصة لدرجة الدقة في قدير قيمة هذه المتغيرات.

وعادة ما يستخدم أسلوب تحليل الحساسية في المراحل الأولى من أعداد المشروع حتى يمكن تحديد المتغيرات التي يجب إعطاؤها أهمية خاصة وبالتالي يجب مرعاة الدقة عند تقدير قيمتها، وفي الواقع العملي، غالباً ما يقتصر تحليل الحساسية على المتغيرات الرئيسية والتي لها تأثير واضح على المشروع. تلك المتغيرات التي تكون جزءاً كبيراً من التكاليف او التي من المتوقع أن تزداد قيمتها أو تنخفض بدرجة كبيرة عن التقدير المتوقع، ولإجراء تحليل الحساسية يجب.

١- تحديد المتغيرات الرئيسية التي تؤثر على المعيار او المعايير المستخدمة في تقييم المشروع.

٢- تحديد العلاقة الرياضية بين هذه المتغيرات.

٣- تقدير القيم الأكثر تفاؤلاً والأكثر تشاؤماً لهذه المتغيرات.

٤- حساب المعايير المستخدمة في تقييم المشروع تحت ظروف عدم التأكد — المحددة في البند ٣.

وبناء على هذا التحليل يمكن لمتخذ القرار أن يسأل عدة أسئلة من بينها:

- ماذا يحدث لو انخفضت المبيعات ١٠% مثلاً.
- ماذا يحدث لو ارتفعت آثار الخامات ١٠% مثلاً.
- ماذا يحدث لو زادت التكلفة الاستثمارية عن التقدير المتوقع.

وفيما يلي إعادة احتساب فترة الاسترداد وصافي القيمة الحالية لمشروع أغذية الرحيم بافتراض ان المبيعات سوف تنخفض ١٠% ومصاريف التشغيل سوف تمثل ٤٠% من قيمة المبيعات.

جدول تكاليف التشغيل

بيـــــــــان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
مبيعات	٩٠٠	١١٢٥	١٣٥٠	١٥٧٥	١٨٠٠	٢٠٢٥	٢٢٥٠	٢٤٧٥	٢٧٠٠	٢٧٠٠
مصاريف التشغيل المباشرة ٤٠ ٪	٣٦٠	٤٥٠	٥٤٠	٦٣٠	٧٢٠	٨١٠	٩٠٠	٩٩٠	١٠٨٠	١٠٨٠
مصروفات عمومية ١٠ ٪ من المبيعات	٩٠	١١٣	١٣٥	١٥٨	١٨٠	٢٠٣	٢٢٥	٢٤٨	٢٧٠	٢٧٠
إهلاك الأصول الثابتة	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١
إجمالي مصاريف التشغيل	٤٩١	٦٠٤	٧١٦	٨٢٩	٩٤١	١٠٥٤	١١٦٦	١٢٧٩	١٣٩١	١٣٩١
فوائد البنك	٩٠	٧٥	٦٠	٤٥	٣٠	١٥				
إستهلاك مصروفات ماقبل التشغيل	٥	٥	٥							
إجمالي المصروفات والأعباء المالية	٥٨٦	٦٨٤	٧٨١	٨٧٤	٩٧١	١٠٦٩	١١٦٦	١٢٧٩	١٣٩١	١٣٩١

قائمة الدخل التقديرية

بيـــــــان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
مبيعات	٩٠٠	١١٢٥	١٣٥٠	١٥٧٥	١٨٠٠	٢٠٢٥	٢٢٥٠	٢٤٧٥	٢٧٠٠	٢٧٠٠
يخصم تكلفة البضاعة المباعة	٤٠١	٤٩١	٥٨١	٦٧١	٧٦١	٨٥١	٩٤١	١٠٣١	١١٢١	١١٢١
مجمل الربح	٤٩٩	٦٣٤	٧٦٩	٩٠٤	١٠٣٩	١١٧٤	١٣٠٩	١٤٤٤	١٥٧٩	١٥٧٩
يخصم مصروفات عمومية	٩٠	١١٣	١٣٥	١٥٨	١٨٠	٢٠٣	٢٢٥	٢٤٨	٢٧٠	٢٧٠
صافي الربح قبل دفع الفوائد	٤٠٩	٥٢١	٦٣٤	٧٤٦	٨٥٩	٩٧١	١٠٨٤	١١٩٦	١٣٠٩	١٣٠٩
يخصم فوائد القرض	٩٠	٧٥	٦٠	٤٥	٣٠	١٥				
صافي الربح قبل البنود الغيرعادية	٣١٩	٤٤٦	٥٧٤	٧٠١	٨٢٩	٩٥٦	١٠٨٤	١١٩٦	١٣٠٩	١٣٠٩
يخصم استهلاك مصروفات التاسيس	٥	٥	٥							
صافي الربح قبل دفع الضرائب	٣١٤	٤٤١	٥٦٩	٧٠١	٨٢٩	٩٥٦	١٠٨٤	١١٩٦	١٣٠٩	١٣٠٩
ضرائب ٤٠ ٪	١٢٦	١٧٦	٢٢٨	٢٨٠	٣٣٢	٣٨٢	٤٣٤	٤٧٨	٥٢٤	٥٢٤
صافي الربح بعد الضرائب	١٨٨	٢٦٥	٣٤١	٤٢١	٤٩٧	٥٧٤	٦٥٠	٧١٨	٧٨٥	٧٨٥

جدول التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع

بيـــــــان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
صافى الربح بعد الضرائب	١٨٨	٢٦٥	٣٤١	٤٢١	٤٩٧	٥٧٤	٦٥٠	٧١٨	٧٨٥	٧٨٥
يضاف قسط الإهلاك	٤٦	٤٦	٤٦	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١
مجموع التدفقات النقدية	٢٣٤	٣١١	٣٨٧	٤٦٢	٥٣٨	٦١٥	٦٩١	٧٥٩	٨٢٦	٨٢٦
يخصم قسط القرض	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠				
صافى التدفقات النقدية	١٣٤	٢١١	٢٨٧	٣٦٢	٤٣٨	٥١٥	٦٩١	٧٥٩	٨٢٦	٨٢٦
قيمة المشروع كخردة										٢١٥
الصافى المجمع	١٣٤	٢٤٥	٦٣٢	٩٩٤	١٤٣٢	١٩٤٧	٢٦٣٨	٣٣٩٧	٤٢٢٣	٥٢٦٤

٤- فترة الاسترداد = ٣ سنوات وشهرين تقريباً

٥- صافي القيمة الحالية عند معدل خصم ١٥%.

البيان / السنة	صافي التدفقات	معامل الخصم	القيمة الحالية
صفر	(١٠٠٠)	١,٠٠٠	(١٠٠٠)
١	٢٣٤	٠,٨٧٠	٢٠٣,٦
٢	٣١١	,٠٧٥٦	٢٣٥,١
٣	٣٨٧	٠,٦٥٨	٢٥٤,٦
٤	٤٦٢	٠,٥٧٢	٢٦٤,٣
٥	٥٣٨	٠,٤٩٧	٢٦٧,٤
٦	٦١٥	٠,٤٣٢	٢٦٥,٧
٧	٦٩١	٠,٣٧٦	٢٥٩,٨
٨	٧٥٩	٠,٣٢٧	٢٤٨,٢
٩	٨٢٦	٠,٢٨٤	٢٣٤,٦
١٠	١٠٤١	٠,٢٤٧	٢٥٧,١
جملة القيمة الحالية للتدفقات الداخلة			٢٤٨٩,٨
القيمة الحالية للتدفقات الخارجة			١٠٠٠
صافي التدفقات النقدية			١٤٨٩,٨

٣- متوسط معدل العائد

إجمالي التدفقات النقدية	٥٨٦٤
الاستثمار المبدئي	١٠٠٠
صافي التدفقات الداخلة	٤٨٦,٤
متوسط التدفقات السنوية	٤٨٦.٤
متوسط تكلفة الإستثمار	٦٠٧,٥
متوسط معدل العائد	٨٠

٤- معدل العائد الداخلي

السنة	صافي التدفقات	معدل خصم ٣٠%		معدل خصم ٤٠%	
		معامل الخصم	القيمة الحالية	معامل الخصم	القيمة الحالية
صفر	(١٠٠٠)	١٠٠٠,٠	(١٠٠٠)	١,٠٠٠	(١٠٠٠)
١	٢٣٤	,٧٦٩	١٧٩,٩	,٧١٤	١٦٧,١
٢	٣١١	,٥٩٢	١٨٤,١	,٥١٠	١٥٨,٦
٣	٣٨٧	,٤٥٥	١٧٦,١	,٣٦٤	١٤٠,٩
٤	٤٦٢	,٣٥٠	١٦١,٧	,٢٦٠	١٢٠,١
٥	٥٣٨	,٢٦٩	١٤٤,٧	,١٨٦	١٠٠,٠
٦	٦١٥	,٢٠٧	١٢٧,٣	,١٣٣	٨١,٨
٧	٦٩١	,١٥٩	١٠٩,٩	,٠٩٥	٦٥,٦
٨	٧٥٩	,١٢٣	٩٣,٣	,٠٦٨	٥١,٦
٩	٨٢٦	,٠٩٤	٧٧,٦	,٠٤٨	٣٩,٦
١٠	١٠٤١	,٠٧٣	٧٦,٠	,٠٣٥	٣٦,٤
جملة القيمة الحالية للتدفقات الداخلة للتدفقات			١٢٣٠,٦		٩٦١,٧
الخارجة			١٠٠٠,٠		١٠٠٠,٠
صافي التدفقات النقدية			٢٣٠,٦		(٣٨,٣)

٥- دليل الربحية = ٢٤٨٩ ÷ ١٠٠٠ = ٢,٥ .

ملخص تحليل الحساسية:

	مشروع الحلويات	مشروع أغذية الرجيم
فترة الاسترداد	٢,٦ سنة	٢,٦ سنة
متوسط معدل العائد	١٠٠,٦	٨٠
صافي القيمة الحالية	٢٣٣٧,١	١٤٨٩,٨
معدل العائد الداخلي	٤٠	٣٩
دليل الربحية	٣,٣	١,٥

يتضح من التحليل السابق أن التدفقات النقدية للمشروع ما زالت موجبة بعد إعادة تحليلها بفرض زيادة أسعار الخامات وانخفاض قيمة المبيعات وأن فترة اســـترداد الأمـــوال أصبحت ٣,٢ سنة بزيادة قدرها ٨ أشهر فقط.

أما صافي القيمة الحالية ما زال موجباً وكل من معدل العائد الداخلي ومتوسط معدل العائد ما زالا أكبر من تكلفة الأموال ودليل الربحية أكبر من واحد. نستخلص من ذلك أن المشروع جيد ونوصي بتنفيذه لعدم تأثره بالتعديلات المفترضة السابقة.



الفصل التاسع

الاستثمار في الأوراق المالية

9



الفصل التاسع
الاستثمار في الأوراق المالية

الاستثمار الذي نعنيه هنا هو النشاط الاقتصادي الذي ينحصر في شراء وبيع الأسهم والسندات، والسبب الرئيسي الذي دفعنا إلى الكتابة في هذا الموضوع هو أن مجتمعنا شهد في الآونة لأخيرة تحولات جذرية في نموه الاقتصادي نتج عنها زيادة في الدخول وبالتـــالي في المدخرات، ونظراً لأن الأسواق المالية لم تكن مهيئة لاستيعاب هذه المدخرات فقد اتجهت إلى البنوك التجارية لاستثمارها في شكل ودائع، وقد لاحظنا مؤخراً قيام الدولة بإعطـــاء دور أكبر للقطاع الخاص في مجالات اقتصادية متعددة، مع نمو دور هذا القطـــاع والتوســـع في عمليات تمليك مؤسسات القاع العام للقطاع الخاص، كان لا بد من تنشيط بورصة الأوراق المالية لتنظيم عمليات الاستثمار في الأوراق المالية وبالتالي ستظهر الحاجة إلى المـــواد الـــتي سوف تشرح في هذا الكتاب الذي يعتبر مفيداً للمستثمر الذي يريد أن يحافظ على أموالـــه وحتى بالنسبة لأولئك الذين اكتسبوا بعض الخبرات في هذا المجال فهم ما زالـــوا يمارســـون أعمالهم بالفطرة التقليدية دون أن يكون ذلك مبنياً على أسس ودراسات علمية، وقد أثبتت التجارب العلمية أن المستثمرين الذين يلمون بمبادئ الاستثمار قد أنقذوا استثماراتهم مـــن مشاكل محققة من السهل أن يعرض لها المستثمرون الذي يجهلون الأســـس العلميـــة لإدارة استثماراتهم خصوصاً أن المتطلبات الرئيسية للقرار الاستثماري غير متوفرة في الأسواق.

* يعرف الاستثمار في الأوراق المالية "بأنه تخصيص جزء من الأموال لتوظيفه في الأصـــول المالية لفترة من الزمن بهدف الحصول على تدفقات نقدية في المستقبل لمواجهة الزيـادة في معدل التضخم وتغطية المخاطر المصاحبة لتدفقات الأموال" يتضح من هذا التعريـــف أن

المستثمر يخصص جزءاً من المال يتاجر به على أمل الحصول على عائد في المستقبل أو زيادة في ثروته تعوضه عن التغير المتوقع في الأسعار خلال فترة الاستثمار.

* والاستثمار إما أ، يكون فردي Single أو متعدد Multiple. ويقصد بالاستثمار الفردي "شراء أصل واحد فقط حتى لو تكررت الوحدات المشتراه من هذه الأصول" بينما يكون الاستثمار متعدداً "إذا شمل نوعين أو أكثر من الأصول (محفظة استثمار)".

* والمحفظة تعبير يطلق على مجموع ما يملكه المستثمر من أصول بشرط أن يكون الهدف من هذا الامتلاك هو تنمية القيمة السوقية لها وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من أموال، وبطبيعة الحال، فإن امتلاك الأوراق المالية كالأسهم والسندات يعتبر جزءاً هاماً من أية محفظة استثمارية. وموضوع المحفظة الاستثمارية من المواضيع الجديدة في عالم الاستثمار، ليس فقط في أسواقنا امالية، بل في الأسواق المالية العالمية التي سبقتنا بعشرات السنين. وقد وضع ماركويتز نظرية المحفظة عام ١٩٥٢ وتطورت بعد ذلك من قبل عدد من المحليين الماليين.

أنواع الأصول المالية Types of Financial Assets

جرى العرف على تصنيف الأصول المالية بعدة طرق، فيمكن تصنيفها من حيث ماهيتها إلى أوراق مالية تمثل ملكية وهي الأسهم وأوراق مالية تمثل مديونية وهي السندات، إلا أنه يمكن تصنيفها من حيث العائد إلى أوراق مالية ذات دخل متغير وأخرى ذات دخل ثابت، وسنتعرض فيما يلي خصائص كل من هذه الأنواع.

الأسهم Stocks

يتكون رأس مال الشركات المساهمة من عدد من الحصص المتساوية يسمى كل منها سيما، والسهم عبارة عن صك يؤكد لحامله ملكية حصة في رأسمال الشركة تعادل المبلغ الذي دفعه، وهذا الصك يبين حق حامله في الإشتراك في توجيه سياسة الشركة من خلال

الآراء التي يطرحها في الاجتماعات التي تعقد للمساهمين أو من خلال حق انتخاب أعضاء مجلس الإدارة وعند اصدار صك السهم العادي يوقع عليه المدير المسئول والمفوض من قبل المؤسسين في حالة اصدار أسهم لزيادة رأسمال شركة قائمة بالفعل وتحدد القيمة الإسمية للسهم وتندرج على وجه الصك وتسجل في دفاتر الشركة وعلى هذا فإن القيمة الإسمية للسهم Par Value تعادل قيمته في دفاتر الشركة Book Value غير أن القيمة الدفترية للسهم تتغير في المدى الطويل إذ تعادل القيمة الإسمية للسهم مضافاً إليها الأرباح المحتجزة أثناء حياة الشركة.

وعند تداول الأسهم العادية في البورصة، قد تباع وتشترى بقيمة مخالفة عن القيمة الإسمية أو الدفترية، أي قيمة ثالثة تعرف بإسم القيمة السوقية وهي القيمة الحقيقية للسهم لأنها تتغير طبقاً لمعدلات الأرباح التي تحققها الشركة وظروف العرض والطلب ونمط تداول الأوراق المالية في البورصة. كل ذلك يعكس درجة وعي المستثمر وكمية المعلومات المتاحة عن الشركة وهذا يؤثر في قرار تداول الأسهم في سوق الأوراق المالية.

أنواع الأسهم:

نستعرض فيما يلي أنواع الأسهم العادية المتداولة في مجتمعنا والمجتمعات المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية.

أ- أنواع الأسهم من حيث الشكل:

جرى العرف على أن الأسهم تصدر في شكل صكوك اسمية أو لحامله، والمقصود بالأسهم الإسمية، الأسهم التي يسجل اسم حاملها على وجه الصك، ويمكن لمالك هذا السهم أن يبيعه لمستثمر آخر، وفي هذه الحالة يسجل إسم المالك الجديد على ظهر الصك في جدول خاص يسمى جدول التنازلات، وفي نفس الوقت يسجل إسم المشتري في دفاتر الشركة ويوقع إثناء من أعضاء مجلس ادارة الشركة على التنازل.

أما الأسهم المصدرة لحامله فهي صك تصدره الشركة ويتداول بين المستثمرين بدون كتابة إسم المالك على وجه الصك بل تنقل الملكية بمجرد الحيازة الفعلية للسهم ولذا لا يجوز اصدار اسم لحامله إلا اذا كانت القيمة مدفوعة بالكامل.

ب- **أحيانا تلجأ الشركة إلى اصدار أسهم جديدة لزيادة رأسمالها،** وقد تعطي المساهمين القدامى أولوية في شراء الأسهم الجيدة وهذا الحق يعرف باسم أولوية الشراء في الإصدارات الجديدة، وفي العادة تصدر الشركات نوعان من الأسهم هما:-

١- أسهم عادية **Common Stock**

٢- أسهم ممتازة **Preferred Stock**

هذا وقد ظهرت في السنوات الأخيرة أنواع جديدة في مقدمتها أسهم الأقساط الإنتاجية، وأسهم مشاركة العاملين، والأسهم المضمونة القيمة، ونناقش كل نوع بإيجاز.

أسهم الأقساط الإنتاجية[١].

جرى العرف على أن الشركة تصدر مجموعة واحدة من الأسهم العادية ترتبط فيها التوزيعات بالأرباح التي تحققها إلا أن شركة جنرال موتورز أصدرت خلال الثمانينات مجموعتين اضافيتين من الأسهم العادية. المجموعة الأولى أسهم أطلق عليها الفة إي **(Class)** وربطت توزيعات الأرباح على هذه الفئة من الأسهم بالأرباح التي يحققها قسم إنتاج أنظمة المعلومات الإلكترونية، أما المجموعة الثانية فقد أطلق عليها الفئة إتش (Class H) وأيضا ربطت الوزيعات بالأرباح التي يحققها قسم إنتاج اجزاء الطائرات.

---

[1]- Chen & Kensinger, Innovation in Corporate Financing, 1988.

أسهم مشاركة العاملين[٢]. Employee Ownership Plan (ESOP)

خلال الثمانينات صدر تشريع ضريبي في الولايات المتحدة يسمح للشركات التي تبيع حصة من أسهمها إلى العاملين، بخصم التوزيعات على تلك الأسهم من صافي الربح قبل حساب الضرائب، وقد نص القانون على إعفاء المنشأة المالية التي تمنح قرضاً لتمويل شراء تلك الأسهم من دفع الضريبة على ٥٠% من الفوائد التي تحصل عليها، وتتم هذه العملية من خلال قياس وحدة تنظيمية، نيابة عن العاملين، بالحصول على قرض طويل الأجل لتمويل شراء الأسهم العادية ويتم خدمة هذا القرض من التوزيعات النقدية على الأسهم بالإضافة إلى مساهمة مالية إضافية تقدمها الشركة وتخصمها من صافي الربح قبل الضرائب، وقد حددت هذه المساهمة بنسبة ٢٥% من إجمالي مرتبات العاملين.

ومن العوامل المساعدة لنجاح خطة المشاركة أن الخصم الضريبي الذي يستفيد منه المقرض يؤدي إلى تخفيض معدل الفائدة على القرض بنحو ٤% وهو ما يعني تخفيض تكلفة التمويل. كذلك فإن خصم قيمة التوزيعات من صافي الربح قبل الضرائب يعد دافعا قوياً لقيام الشركة بتقديم مساهمتها الإضافية وقد توافق على تقديم بعض أصولها كرهن بقية القرض.

هـ- الأسهم المضمونة القيمة:

في عام ١٩٨٤ ظهرت لأول مرة في أمريكا أسهم تعطى لحاملها الحق في مطالبة الشركة المصدرة بالتعويض إذا انخفضت القيمة السوقية للسهم إلى حد معين خلال فترة محدودة، ويتم التعويض من خلال إصدار أسهم عادية إضافية توزع على المستثمرين الجدد، إلا أن هناك بعض الانتقادات التي توجه إلى هذا النوع من الأسهم

---

[2]- Chen & Kensinger, Innovation in Corporate Financing, 1988.

فالتعويض باصدار أسهم اضافية لتعويض الملاك الجدد من شأنه أن يؤدي إلى مزيد من الإنخفاض في القيمة السوقية للسهم، يضاف إلى ذلك أن هناك حداً أقصى لعدد الأسهم المصرح للشركة بإصدارها وعليه فإن الانخفاض الكبير في القيمة السوقية للسهم قد لا يمكن تعويضه بإصدار أسهم جديدة.

ولتخفيف الانتقادات السابقة لجأت الشركات إلى استخدام وسائل بديلة لتعويض الملاك الجدد تمثلت في دفع التعويض نقداً، أو في صورة أسهم ممتازة، أو أوراق تجارية تمثل مديونية قصيرة الأجل وتحمل سعر فائدة متحرك وتصدر هذه الأوراق بقيمة إسمية وتاريخ استحقاق محددين مقدماً.

أشكال الأسهم العادية:

تسمح قوانين بعض الدول بتصنيف الأسهم العادية إلى فئات معينة، لكل منها حقوق مختلفة عن الأخرى، مما يترتب عليها تضليل للمستثمرين في بعض الأحيان، فقد قسمت الأسهم إلى نوعين (أ) يكون لأصحابه الحق في الحصول على الأرباح وليس له الحق في التصويت في الجمعية العمومية للمساهمين والنوع الثاني (ب) له حق التصويت ولكن يضحي بالأرباح لعدة سنوات لكي تحجزها الشركة وتستخدمها في عمليات التوسع.

وفي الماضي كان سماسرة الأوراق المالية يجدون فرصة بيع النوع الأول (أ) وحجز النوع الثاني (ب) الذي يتمتع بحق التصويت حتى يمكن التأثير على درجة الرقابة التي يمارسها المستثمرون على الشركة ولكن هذا الإتجاه تغير في السنوات الأخيرة وأصبحت المجموعة الثانية (ب) تحظى باهتمام كبير في الترويج خصوصا بالنسبة للشركات صغيرة الحجم والشركات الجديدة التي تبحث عن أموال جديدة، فقد فضلت هذه الشركات اصدار أسهم لها حق الرقابة من خلال حق التصويت بدلاً من الرقابة التي تمارسها البنوك في حالة الاقتراض منها.

وهناك نوع آخر من الأسهم العادية تسمى أسهم المؤسسين وهو نوع يتميز بأن حق التصويت وليس له حق في توزيعات الأرباح لعدد من السنوات. وفي هذه الحالة يتمكن المؤسسون من الاحتفاظ بالرقابة الكاملة على كافة العمليات خصوصاً في الفترات الحرجة من نمو الشركة.

حقوق حملة الأسهم العادية:

تنظم القوانين الموجودة في الدول المختلفة حقوق حملة الأسهم العادية كما يوضحها القانون النظامي للشركة، وبصفة عامة فإن هذه الحقوق هي:

حق التصويت:

إن لكل حامل سهم من الأسهم العادية الحق في أن يدلي بصوته في كل اجتماع يعقد لحملة الأسهم ويجوز لصاحب كل سهم أن يدلي بصوته بالحضور إلى الاجتماع أو بالبريد، وقد يتم الاقتراع بالتفويض.

وفي بعض الدول، يمنح حامل السهم صوت واحد عند انتخاب أعضاء مجلس الإدارة، بمعنى أنه إذا كان مطلوباً انتخاب ٧ أعضاء لمجلس الإدارة، فيمكن لحامل السهم الواحد أن يدلي بهذا الصوت للأعضاء السبعة وتحسب عند الفرز سبعة أصوات لكل عضو صوت ويجوز أن يعطي صوته لمرشح واحد وفي هذه الحالة حسب ٧ أصوات، بعبارة أخرى، تعطى هذه القوانين عدداً من الأصوات للسهم الواحد يعادل أعضاء مجلس الإدارة، فإذا فرضنا أن مستثمراً يملك ١٠٠ سهم في إحدى الشركات التي تنتخب مجلس إدارة جديدة مكون من ٩ أفراد، هذا المستثمر يمتلك في الواقع ٩٠٠ صوت، يستطيع أن يعطيهم لمرشح واحد أو يعطي كل مرشح ١٠٠ صوت والحكمة من تركيز الأصوات على عضو واحد في تكتل الجهود لضمان نجاحه والهدف النهائي للماح بهذا التركيز هو منح الأقليات من حاملي الأسهم العادية فرصة الرقابة على الشركة من خلال اعطاء اصواتهم لأحد أعضاء مجلس الإدارة.

حق الرقابة

إن منح حق التصويت لحملة الأسهم العادية يستتبعه بالضرورة حق الرقابة على المشروع ومع ذلك فإن التطبيق العلمي يبين أنه في غالبية الشركات يمارس مجلس الإدارة الرقابة على أنشطة المشروع وأهدافه بدرجة أكبر من أي جهة أخرى، ورغم ذلك، فهناك العديد من الأدلة التي تشير إلى نواحي الرقابة التي يمكن لحملة الأسهم ممارستها في حالة وجود اي انحراف عن المسار الاستراتيجي لأهداف المشروع، والجدير بالذكر أن هذا الإتجاه يتزايد باستمرار كلما ازداد وعي المستثمر وحرصه على وقاية أمواله من المضاربة في مشروعات تتجه للفشل وحملة الأسهم العادية هم أصحاب المشروع الحقيقيون، لذلك فإن لهم الحق النهائي في الرقابة على افتراض أن الشركة تدار حسب ملة السهم. ورغم هذه الحقيقة الا ان جدلاً حاداً قد ظهر في السنوات الأخيرة بسبب انفصال ملكية رأس المال عن ادارة المشروع والمناداة بأن المشروع كائن مستقل وجد اساساً ليمارس عدداً من الوظائف ليس لحملة الأسهم فحسب وإنما لطوائف أخرى عديدة مثل القوى العاملة والاقتصاد القومي ككل.

حق أولوية الشراء للأسهم الجديدة **Preemptive Right**

إذا كنا قد ناقشنا حق حملة الأسهم العادية في التصويت وبالتالي فرصتهم في تخطيط مجهوداتهم للرقابة على المشروع من خلال التصويت فيجدر بنا أن نشير إلى حق آخر لحملة الأسهم وهو حق أولوية شراء الأسهم الجديدة المصدرة ويتحدد عدد الأسهم الجديدة التي يحق للمساهم القديم شراؤها على أساس عدد الأسهم القديمة مقارنة بعدد الأسهم الجديدة التي ستطرح للبيع، فإذا فرضنا أن رأس مال إحدى الشركات المساهمة مليون دينار مقسم إلى ١٠٠ ألف سهم وأن الشركة بصدد زيادة رأس المال عن طريق اصدار اسهم جديدة بقيمة مليون دينار قيمة السهم ١٠ دينار في هذه الحالة يصبح من حق حامل كل سهم قديم الحق

في شراء سهم جديد ويرجع اعطاء هذا الحق للمساهمين القدامى إلى رغبة المؤسسين في حماية مصالحهم من زاويتين:

الأولى: حماية حملة الأسهم القديمة في محاولة الإدارة التخلص من رقابتهم وسيطرتهم عن طريق إصدار أسهم جديدة وشراءها لامتلاك أغلبية في الأصوات تضمن استمرار الأعضاء الحاليين.

الثانية: حماية حملة الأسهم القديمة من التلاعب في القيمة السوقية للأسهم وذلك لمصلحة بعض الفئات الجديدة عن طريق فتح الباب لدخولهم في الشركة.

فإذا فرضنا أن أسهم الشركة السابقة تباع في السوق بسعر ٢٠ دينار للسهم، وأن الشركة ترغب في إصدار أسهم بسعر ١٥ دينار للسهم الواحد، معنى ذلك أن متوسط القيمة السوقية للسهم القديم والجديد هو ٢٠+١٥ ÷ ٢ = ١٧,٥ دينار.

وعلى ذلك يؤدي اصدار أسهم جديدة وبيعها بأقل من سعر السوق إلى تخفيض القيمة السوقية للأسهم القديمة بشكل يضر بالمساهمين القدامى في الوقت الذي يربح فيه المساهمون الجدد نتيجة لشرائهم أسهماً بقيمة أقل من القيمة السوقية قبل الإصدار الجدد.

السندات Bonds

تعد السندات بمثابة عقد أو اتفاق بين الجهة المصدرة والمستثمر، ويقتضي هذا الاتفاق بأن يقرض المستثمر الجهة المصدرة مبلغاً لمدة محدودة وسعر فائدة معين، والسند يختلف عن القرض لأنه قابل للتداول حيث يمكن بيعه وهو بذلك يحتفظ بسيولة عالية لحامله، وقد يتضمن العقد شروطاً اخرى لصالح المقرض مثل رهن بعض الأصول الثابتة، كما قد يتضمن شروطاً لصالح المقترض مثل حق استدعاء السندات قبل تاريخ الإستحقاق.

السندات الحكومية Government Bonds

هي سندات تصدرها الدولة لمواجهة العجز في موازنتها أو بهدف مواجهة التضخم، وهي إما أن تكون دائمة أو قابلة للاستهلاك، وفي الحالة الأولى، لا تحدد الدولة التاريخ الذي ستسدد فيه قيمة السند ولكنها تتعهد بأن تدفع لحامله فائدة محددة كل سنة أو ستة أشهر أما في الحالة الثانية فهي تتعهد بأن تسدد قيمة السند في أجل محدد وغالبا ما يكون على أقساط سنوية، وتتميز هذه السندات بأنها خالية من أي خطر والسبب في ذلك أنها مضمونة من الحكومة كما أنها تتمتع بدرجة عالية من السيولة حيث يمكن لحاملها تحويلها إلى نقدية من خلال البورصة وعادة ما يتمتع عائدها بالإعفاء الضريبي.

سندات الشركات Corporate Bonds

هي سندات تصدرها الشركات المساهمة للإقتراض من الجمهور، وطبقاً للتشريع المصري فإنه يحظر اصدار هذه السندات على الأفراد وشركات الأشخاص والشركات المغلقة ذات المسؤولية المحدودة والشركات المساهمة التي لم يدفع رأسمالها بالكامل والشركات حديثة التأسيس إلا بعد نشر الميزانية الأولى، ولا يجوز أن تصدر الشركات سندات بقيمة تزيد عن رأس المال المدفوع طبقاً لآخر ميزانية وافقت عليها الجمعية العمومية. وهذه السندات تأخذ أكثر من شكل كما يتضح مما يلي:

أ- سندات مضمونة Mortgage Or Secured Bonds

وهي سندات مضمونة برهن أصل ثابت كالأرض أو العقار أو الآلات أو برهن أوراق مالية لشركة أخرى Collateral Trust Bonds.

ب- سندات غير مضمونة Debenture Bonds

هذا النوع من السندات غير مضمون بأصل ثابت معين، وإذا لم تتمكن الشركة المصدرة ن سداد قيمة القرض، فإن حاملي السندات يمكنهم المطالبة بإفلاس الشركة لاستيفاء حقوقهم.

ج- السند لحامله Bearer Bond Or Coupon Bond

يعد هذا السند ورقة مالية قابلة للتداول بالبيع أو الشراء أو التنازل. وفي تاريخ استحقاق الفائدة، يتقدم حامل السند بالكوبون المرفق لتحصيل قيمة الفائدة، ويطلق على هذا النوع من السندات أيضاً سندات التكوين.

د- السند المسجل Registered Bond

هو سند مسجل باسم شخص معين ولا تدفع الفوائد إلا لهذا الشخص، ويحقق هذا النوع من السندات الحماية لصاحبه ضد السرقة أو التلف وما شابه ذلك.

هـ- السندات التي لا تحمل معدلاً للفائدة Zero Coupon Bonds

وهي سندات تباع بخصم على القيمة الإسمية على أن يسترد المستثمر القيمة الإسمية عند تاريخ الاستحقاق، كما يمكن بيعها في السوق بالسعر السائد وذلك إذا رغب التخلص منها قبل تاريخ الإستحقاق، ويمثل افرق بين القيمة المدفوعة لشراء السند وبين القيمة الإسمية أ, سعر البيع مقدار الفائدة الذي يحققه المستثمر.

و- السندات ذات سعر الفائدة المتحرك Floating Rate Bonds

استحدث هذا النوع من السندات في بداية الثمانينات لمواجهة موجة التضخم التي أدت إلى رفع معدلات الفائدة، مما ترتب عليها انخفاض القيمة السوقية خاصة للسندات طويلة الأجل بشكل لحق بحملتها خسائر رأسمالية كبيرة. وعادة ما يحدد لتلك السندات سعر

فائدة مبدئي يستمر العمل به لمدة ستة أشهر، على أ، يعاد النظر فيه دورياً كل نصف سنة بهدف تعديله ليتلائم مع معدلات الفائدة السارية في السوق.

ز- سندات الدخل Income Bonds

لا يجوز لحملة هذه السندات المطالبة بالفوائد في السنوات التي لم تحق فيها المنشأة أرباحا، ومع هذا فقد ينص في بعض عقود الإصدار على أن يحصل حامل السند على الفوائد عن سنة لم تتحقق فيها ارباح وذلك من ارباح سنة لاحقة، كما قد ينص على ضرورة قيام المنشأة باحتجاز جزء من الأرباح لسداد قيمة السندات عندما يحل تاريخ استحقاقها.

وعادة تأمل الجهة المدرة أن يباع السند بالقيمة الإسمية، وهذا يتحقق إذا كان معدل الكربون يتناسب مع حجم المخاطر التي يتعرض لها الاستثمار في تلك السندات، أما إذا كان معدل الكوبون أقل من مثيله لسندات أخرى في ذات المستوى من المخاطر، فسوف يباع بخصم على قيمته الإسمية At Discount، ولا بد أن يكون معدل الخصم مضافاً اليه معدل الكوبون مساويين لمعدل الكوبون على السندات التي على نفس المستوى من المخاطر، والعكس في حالة ما إذا كان معدل الكوبون أعلى من مثيله لسندات على نفس المستوى من المخاطر فسوف يباع بعلاوة At Premium. أي أن القيمة السوقية للسند ترتفع إلى المستوى الذي يكون فيه معدل الكوبون مطروحاً منه معدل الزيادة عن القيمة الإسمية مساوياً لمعدل الكوبون للسندات التي على نفس المستوى من المخاطر.

وتتفاوت تواريخ استحقاق السندات، فقد تكون من النوع قصير الأجل (٥ سنوات فأقل) أو من النوع متوسط الأجل (٥-١٠ سنوات) أو طويل الأجل الذي قد يمتد إلى عشرين سنة ورما أكثر. وقد ينص عقد الاصدار على حق الجهة المصدرة في استدعاء السند قبل تاريخ الاستحقاق Collable Bonds. وتستفيد الجهة المصدرة من هذا الشرط إذا ما سادت ظروف اقتصادية ترتب عليها انخفاض مستوى اسعار الفائدة في السوق عما كانت عليه عند اصدار سندات أخرى بديلة بمعدل فائدة أقل، ولتعويض المستثمر عن المخاطر التي

ينطوي عليها الاستدعاء عادة ما ينص على قيمة للاستدعاء تفوق القيمة الإسمية للسند، ويطلق على الفرق بين القيمتين بعلاوة استدعاء **Call Premium**.

وإذا ما اصدرت المنشأة سندات بضمان بعض الأصل، حينئذ يكون لحاملها الأولوية في استرداد مستحقاته من الأصل المرهون **First Mortgage**. وإذا ما اصدرت فيها بعد مجموعة أخرى من السندات (أصدار آخر) بضمان ذات الأصول، فإن حقوق حملتها تأتي في المرتبة الثانية **Junior Mortaage**. وإذا ما تعرضت الشركة للافلاس، وترتب على اعادة تنظيمها اصدار سندات جديدة فيكون لحملة تلك السندات (الجديدة) الأولوية في استرداد مستحقاتهم متقدمين على حملة السندات التي صدر قبل التعرض للافلاس **Prior Line Bonds** حتى لو كانت مضمونة.

الأسهم الممتازة:

كلما تغيرت الظروف الاقتصادية بصفة عامة والظروف المؤثرة بصفة خاصة، تلجأ الإدارة إلى التفكير في ايجاد أشكال متعددة من الضمانات تفي وتجذب أنواعاً جديدة من المستثمرين، ومن هذا المنطلق ظهرت الأسهم الممتازة بأشكال متنوعة لتقديم ضمانات لنوعية معينة من المستثمرين وتقلل المخاطر التي يتعرض لها حملة الأسهم العادية، والسهم الممتاز يمثل مستند ملكية –وإن كان يختلف عن الملكية التي تنشأ عن السهم العادي – وله قيمة اسمية وقيمة سوقية شأنه في ذلك شأن السهم العادي، وعلى الرغم من أن ليس للسهم تاريخ استحقاق إلا أنه قد ينص على استدعاؤه في توقيت لاحق وذلك على نحو مشابه للسندات.

أنواع الأسهم الممتازة

الأسهم الممتازة في صكوك يقر كل منها بملكية حامله لجزء من رأس مال الشركة ويعادل القيمة المدونة عليها ويعطى هذا الصك حامله الحق في الحصول على قدر معين من

الربح إذا ما تحققت ارباح تسمح بتوزيع النسبة المحددة للسهم، وفيما يلي الأنواع المختلفة للأسهم الممتازة.

أ- اسهم ممتازة من ناحية الدخل

يتمتع حملة هذه الأسهم بأسبقية على حملة الأسهم العادية في الحصول على توزيعات الأرباح التي تحققها الشركة وليس المقصود بذلك أن أرباح الأسهم في هذه الحالة مضمونة، وكل ما نقصده هو أنه اذا كان هناك ارباح تقرر توزيعها على المساهمين، فيجب أ، توزع النسبة المقررة لحملة الأسهم الممتازة أولاً ثم توزع حصة الأسهم العادية من الرصيد المتقي وكثيراً ما تصدر الشركات عدة اصدرات من الأسهم الممتازة بالنسبة لبعضها البعض، وتتميز هذه الاصدارات عن بعضها بالحروف الأبجدية، فيسمى الإصدار الأولى اسهم (أ) ويسمى الإصدار الثاني اسهم (ب) وهكذا وهناك نوعان من الأسهم الممتازة من ناحية الدخل، الأولى مجمعة للارباح، أي أنه إذا لم تكفي أرباح الشركة لدفع النسبة المتفق عليها في احدى السنين ويدفع الفرق في السنوات التالية عندما تتوافر الأرباح، أما النوع الثاني من الأسهم الممتازة فهي غير مجمعة للارباح – معنى ذلك أنه إذا كانت الأرباح الموزعة لم تكفي حصة الأسهم الممتازة فليس من حق حملة هذه الأسهم المطالبة بالفرق في المستقبل.

ب- اسهم ممتازة من ناحية الأصول

ولهذه الأسهم أسبقية على الأسهم العادية في اقتسام موجودات الشركة في حالة التصفية، وذلك فأصحابها يستردون القيمة الإسمية لأسهمهم من قيمة الموجودات وما يتبقى بعد ذلك يقسم بين حملة الأسهم العادية بالتساوي.

ج- أسهم ممتازة من ناحية حق التصويت

ليس للأسهم الممتازة عادة حق التصويت في الجمعيات العمومية غير أنه قد يحدث أن يعطي حملة الأسهم الممتازة الحق في حضور الجمعية العمومية وقد يعطي لحملة هذه الأسهم

الحق في انتخاب أعضاء مجلس الإدارة وقد يكون الامتياز في شكل حق الإعتراض على قرارات الجمعية العمومية مثلا.

د- أسهم ممتازة من ناحية حق التحويل:

يعطي هذا الحق اصحاب هذه الأسهم حق تحويل أسهمهم إلى أوراق مالية من نوع آخر كأن تحول الأسهم الممتازة إلى اسهم عادية في المستقبل إذا تحسنت أحوال الشركة المصدرة، وتفيد مثل هذه الميزة كل من المساهم والشركة، فالبنسبة للمساهم الذي يتردد في شراء أسهم الشركة لعدم اطمئنانه على مركزها المالي، ويتيح له هذا النوع درجة من الاطمئنان بما يقدمه من حق الأسبقية في قبض أرباح الشركة وبعد أن يطمئن على قوة المركز المالي للشركة يمكنه تحويل هذه الأسهم إلى أسهم عادية وبالنسبة للشركة فإن تحويل الأسهم الممتازة إلى أسهم عادية يخفف من عبء توزيع الأرباح ومن عبء تحديد شروط اصدار الأسهم بسبب قابليتها للتحويل، كأن ينص على أن تحول الأرباح المجمعة للأسهم الممتازة إلى أسهم عادية مثلاً وبطبيعة الحال كلما تم التحويل في وقت مبكر كلما كان لمصحلة الشكة، ولهذا فمن المفضل أن تتضمن شروط التحويل شرطاً يشجع حملة الأسهم الممتازة على طلب التحويل شرطاً يشجع حملة الأسهم الممتازة على طلب التويل في وقت مبكر، كأن ينص على تحويل السهم الممتاز إلى سهمين عاديين مثلاً إذا تم التحويل خلال سنة مثلا.

هـ- أسهم قابلة للسداد:

هي أسهم تصدرها الشركات محتفظة بحقها في سداد قيمة هذه الأسهم لأصحابها بعد فترة معينة وعادة تكون لحمة هذه الأسهم نسبة عالية من الأرباح ولهذا تنتهز الشركة فرصة تحسن مركزها المالي فتقوم بدفع قيمة الأسهم وتتخلص من النسبة العالية للأرباح.

الأوراق المالية القابلة للتحويل

يقصد بالأوراق المالية القابلة للتحويل Covertible Securities السندات الـتي يمكن تحويلها إلى اسهم عادية، إذا ما رغب حاملها في ذلك، وعادة ما تكون تلك الأوراق قابلة للاستدعاء وذلك بهدف اجبار حاملها على تحويلها إلى أسهم عادية. وبالطبع لا يتوقع التلويح باستخدام شرط الاستدعاء الا عندما تكون قيمة التحويل Conversion أعلى من سعر الاستدعاء Call Price. ويقصد بقيمة التحويل القيمة السوقية للسهم مضروبة في معدل التحويل Conversion Ratio اي مضروبة في عدد الأسهم العادية مقابل كل سند أو سهم ممتاز قابل للتحويل، وتختلف قيمة التحويل عن سعر التحويل Conversion Price إذا يتمثل سعر التحويل في القيمة الإسمية للسند أو السهم الممتاز القابل للتحويل مقسوماً على معدل التحويل.

ولتوضيح ما تعنيه تلك المصطلحات دعنا نفترض أن القيمة الإسمية للسند هي ١٠٠٠ دينار وأنه يمكن تحويله إلى ١٠ أسهم، حينئذ يكون معدل التحويل ١٠ أسهم للسند، أما سعر التحويل فيبلغ ١٠٠ دينار (١٠٠٠ دينار ÷ ١٠ أسهم)، وإذا ما كانت القيمة السوقية للسهم العادي للمنشأة المعنية ١١٠ دينار، فإن قيمة التحويل تكون ١١٠ دينار (١١٠ دينار × ١٠ أسهم (لكل سند) أما إذا كانت القيمة السوقية للسهم العادي ٩٠ دينار فتكون قيمة التحويل للسند ٩٠ دينار، وبالطبع لا يتوقع تحويل السندات إلى أسهم إلا إذا كانت قيمة التحويل أعلى من القيمة السوقية للأوراق القابلة للتحويل.

ومن المتوقع أن تكون القيمة السوقية للورقة القابلة للتحويل أعلى من قيمة التحويل وقت الإصدار وإلا قام مشتري تلك الورقة بتحويلها إلى أسهم بمجرد شرائها، ويمثل الفرق علاوة التحويل Conversoin Premium. فلو أن السند القابل للتحول يباع عند اصداره بقيمته الإسمية التي تبلغ ١٠٠٠ دينار. وأن القيمة السوقية للسهم العادي وقت اصدار تلك

السندات ١٠ دينار، وأن معدل التحويل ١٠ أسهم للسند الواحد، حينئذ تكون قيمة التحويل ٩٠٠ دينار، وتكون علاوة التحويل ١٠٠ دينار أو ١١,١% من قيمة التحويل.

هذا ومن المتوقع أن يترتب على تحويل تلك الأوراق زيادة في عدد الأسهم العادية مما يعرض الملاك القدامى (حملة الأسهم العادية الأصلية) لمخاطر انخفاض الربحية والقيمة السوقية للأسهم العادية التي يمتلكونها **Dilution**. غير أن على هؤلاء الملاك أن يدركوا أن الانخفاض الذي يطرأ على ربحية السهم العادي نتيجة لزيادة عدد الأسهم يعوضه -ولو جزئيا- زيادة في تلك الربحية نتيجة لزيادة صافي الربح المتاح لحملة تلك الأسهم، إذ لم تعد هناك فوائد تدفع او ارباح توزع على حملة السندات أو الأسهم الممتازة التي تم تحويلها إلى أسهم عادية.

يضاف إلى ذلك أن التخلص من الأوراق المالية ذات الدخل الثابت -الأسهم الممتازة أو السندات التي تحولت إلى اسهم عادية -يترتب عليه انخفاض المخاطر المالية **Financial Risk** التي يتعرض لها عائد الأسهم العادية ويؤدي بالتالي إلى تحسين في القيمة السوقية للسهم، مما يعوض الملاك القدامى - ولو جزئيا- عن الانخفاض الذي طرأ على تلك القيمة نتيجة لزيادة عدد الأسهم العادية.

ولا تقتصر عيوب الأوراق المالية القابلة للتحويل على مخاطر انخفاض الربحية والقيمة السوقية للأسهم العادية للملاك القدامى، إذ هناك أيضا المخاطر التمويلية، فاحتمال عدم ارتفاع القيمة الاسمية للسهم العادي لمستوى يشجع المستثمرين على التحويل خلال الفترة المتوقعة، قد يفهم من قبل المتعاملين في السوق على أن مؤشر على انخفاض مستوى اداء المنشأة عما كان متوقعاً، الأمر الذي قد يترك أثراً غير مرغوب فيه على قدرتها على تدبير موارد مالية مستقبلا.

والنسبة للمستثمر عليه أن يدرك أن اعطاءه حق الاختيار بين الابقاء على الورقة بالصفة التي صدرت بها (سهم ممتاز أو سند) أو تحويلها إلى سهم عادي ليس دون تكلفة، ذلك أن الأوراق المالية القابلة للتحويل عادة ما تباع بسعر أعلى من مثيلتها من الأوراق التي

لا تعطي لحاملها هذا الحق، غير أنه يدرك أيضاً أن للحق المذكور ميزة اساسية وهي التغطية في مواجهة المستقبل **Hedging Against the Futrue**. فلو أن القيمة السوقية للسهم العادي قد ارتفعت إلى المستوى الذي جعل القيمة السوقية للورقة القابلة للتحويل مساوية أو قريبة من قيمة التحويل **Conversion** حينئذ سوف يحقق المستثمر بعض المكاسب، أما إذا انخفضت القيمة السوقية للسهم العادي فإن قيمة التحويل للورقة المعنية تنخفض لكن إلى مستوى محدد لا يتعداه، ويتمثل في قيمة الورقة كسند ممتاز غير قابل للتحويل.

مقدمة

قبل مناقشة طرق تقييم الأسهم والسندات لا بد من الإشارة إلى الأسس العامة التي تحكم السياسات الاستثمارية، إذ أن استثمار الأموال التي لا يصح تركها للارتجال أو التخبط، بل يجب أن يتم ذلك على أساس خطة مدروسة تأخذ في الحسبان احتياجات المستثمر ودرجة الخطر التي يمكن تحملها وتنطوي هذه الخطة على ستة خطوات يمكن ترتيبها كما يلي:

١- وضع موازنة تقديرية للأموال التي ستخصص للاستثمار

٢- تحديد الأهداف الاستثمارية

٣- تحليل الأخطار التي تصاحب كل نوع من الإستثمار

٤- توزيع الأموال بين الأصول بطريقة تسهل الوصول إلى أهداف الاستثمار مع تجنب الأخطار وتخفيضها لأدنى حد ممكن.

٥- اختيار الصناعة المراد الاستثمار فيها والشركة المنتمية إليها.

٦- الاستمرار في الإشراف والتقييم وتعديل برنامج الاستثمار على ضوء الظروف المتغيرة وأحوال سوق الأوراق المالية.

وإذا بدا ان هذا المدخل يتصف بالصعوبة والعقيد، فمرجع ذلك إلى المشكلة الاستثمارية نفسها ليست سهلة، وعلى المستثمر أن يأخذ الخطوات السابقة بعين الاعتبار وذلك وفق ترتيبها، وإننا نكد على ذلك لان بعض المستثمرين لا يحافظون على الترتيب المنطقي السابق أو أنهم يهملون ملاحظة أهمية البعض منها والنتيجة هي تعريض الأموال المستثمرة لخطر الخسارة والضياع.

٢- أهم الدراسات التي يجريها المستثمرون

يقبل المستثمرون على شراء الأوراق المالية لتحقيق واحد من هدفين: فهم إما يشترون هذه الأوراق بقصد حيازتها مؤقتا لفترة تطول أو تقصر إلى أن يرتفع ثمنها، فيقومون ببيعها

ليحققون بذلك الأرباح الناجمة عن الفرق بين ثمن الشراء وثمن البيع وعلى ذلك فإن الأوراق المالية عند هؤلاء تكون سريعة الدوران، وعلى خلاف ذلك قد يقوم المستثمر بشراء الأوراق المالية بغية الاحتفاظ بها وتوظيف أمواله فيها لكي يحصل على عائد منها هو قيمة كوبونات الأسهم وأرباح السندات فتدر عليه دخلاً شبه منتظم هو عائد الاستثمار.

والنوع الأول من المستثمرين لا يعدو أن يكون تاجراً، فالسلعة التي يتعامل فيها هي الأوراق المالية. ويعتمد في تحقيق دخله من هذا الانجاز على ما ينتهز من فرص عند هبوط أسعار الأوراق فيشتريها، ثم يبيعها إذا ارتفعت أسعارها.

ولهذا النوع من المستثمرين خطورة اذا ما سلك طرقاً ملتوية ليؤثر في مستويات الأسعار تأثيراً مفتعلاً فإذا كان الواحد منهم مالكاً لعدد كبير من الأوراق، فإنه يستطيع أن يعرض كمية كبيرة نسبياً منها فجأة فتنخفض أسعارها بسبب الزيادة المفتعلة في العرض وعلى أثر ذلك يبادر غيره فيبيعوه ما يمتلكون من تلك الأوراق خشية استمرار هبوط السعر، فيسارع هو بشراء ما يعرضونه للبيع وهو يعلم أن القيمة الحقيقية للأوراق لم تنخفض بالدرجة التي بدت بها ظاهرياً في البورصة وذلك بقصد اعادة بيعها عندما تستقر أسعارها وتعود إلى مستواها الطبيعي.

أما النوع الثاني من المستثمرين، فإنهم يساهمون في تمويل المشروعات والقروض، وهؤلاء بصفة رئيسية هم البنوك وشركات التأمين، فضلا عن الأفراد الذين يملكون الأموال ويفضلون استثمارها في الأوراق المالية.

ولكي يكون توظيف الأموال قائما على اساس سليم وبعيداً عن المخاطر بقدر الإمكان، هناك عدد من الدراسات يمكن الاسترشاد بها في توظيف المال بما تشمله تلك الدراسات من بحث وتحليل، نستخلص منها النتائج التي تجعل الاستثمار قائما على أساس سديد، ومن أهم الدراسات ما يلي:

١- التعرف على مدى ضمان الحكومة لقيمة الأوراق المالية القابلة للتداول بالبورصة فالأوراق المضمونة من الحكومة لن تنزل اسعارها بأية حال عند الحد الأدنى المضمون من قيمتها.

٢- دراسة نسبة قيمة السهم التي يتكون منها رأس مال الشركة إلى قيمة السندات التي تصدرها/ القروض طويلة الأجل التي تحصل عليها، فإذا كانت هذه النسبة أقل من الواحد الصحيح، معنى هذا أن الشركة تعتمد على القروض اكثر مما تعتمد على رأس المال المملوك لها، وعلى ذلك فإن ارباح الأسهم قد تكون عرضة للتقلب لأنها سوف تتأثر بما يحدث من رخاء او كساد، ما دامت الفوائد التي تستحق لحملة السندات القروض طويلة الأجل ثابتة.

٣- دراسة نسبة الأرباح التي تحققها الشركة إلى مقدار رأس مالها العامل، فكلما كانت هذه النسبة في زيادة كلما دل ذلك على قدرة الشركة على تحقيق الأرباح، ولا شك أن تطور رقم اعمال الشركة الماضي، ودراسة الظروف التي سوف تؤثر على نشاطها في المستقبل، يساعد على التنبؤ بحجم أعمال تلك الشركة في المدى القصير والطويل.

٤- دراسة سياسة الشركة في توزيع الأرباح، ونشير إلى انه كلما انخفضت نسبة المبالغ المضافة من تلك الأرباح للمخصصات والاحتياطات كلما تحققت نسبة عالية من الربح القابل للتوزيع في المدى القصير، غير أنه في المدى الطويل قد تضر هذه السياسة بمستقبل الشركة، حيث أنه اذا واجهتها ازمة طارئة في المستقبل فإنها قد تعجز عن مواجهتها كذلك فإن المبالغة في مقدار المخصصات والاحتياطات، تؤدي إلى حرمان المستثمرين من حصتهم العادلة من الأرباح المحققة.

٥- فحص ميزانية الشركة من خصوم وأصول، والتعرف على نسبة كل نوع من الخصوم إلى جملة الخصوم، وكل نوع من الأصول إلى جملتها كذلك، ومقارنة أنواع كل ببعضها، والتعرف على مقدار ما على الشركة من التزامات للغير، ومالها من حقوق قبلهم، وما إلى ذلك من الدراسات وفقا لقواعد التحليل المالي.

بهذا يتمكن المستثمر الحقيقي من تقدير القيمة الحقيقية للأسهم، وهي في الظروف المعتادة تفق مع قيمتها السوقية أو تقرب منها وبهذا فإنه يقبل على استثمار أمواله وهو مطمئن إلى مستقبل ما يملكه.

وللبورصة أهمية كبرى في تحديد ثمن الأوراق المالية، والعوامل التي تدخل في تحديد الأثمان كثيرة، غير أن اظهرها هو معدل الربح الذي ينتظر أن تحققه الشركة في المستقبل القريب مع الموازنة بين هذا المعدل ونظيره في الشركات المشتغلة بنفس العمل وفي نفس الفترة من الزمن، وتقدير الربح المنتظر مستقبلاً يخضع إلى حد كبير إلى الاجتهاد وقلما يكون دقيقاً إلى الحد الذي يمكن الإطمئنان اليه — والسبب في ذلك يرجع إلى أن المعلومات التي يمكن الحصول عليها عن ظروف انتاج سلعة ما وظروف استهلاكها غير كافية، ولبيان صعوبة الحصول على المعلومات الكافية نذكر فيما يلي أهم البيانات التي يجب أن توتوافر لمن اراد أن يتنبأ بالاتجاهات المحتملة وبالتالي الأرباح المنتظرة، ومن هذه البيانات ما هو خاص بانتاح السلعة ومنها ما هو خاص باستهلاكلها وهذه هي:

أولا: من ناحية الإنتاج:

أ- مقدار المخزون من السلعة في العالم.

ب- سرعة انتاج الشركات التي تقوم بصنع السلعة في الوقت الحاضر.

ج- الاحتمالات المنتظرة في المستقبل القريب وفي المستقبل البعيد والتي تؤثر في ظروف الإنتاج وفي سرعته وكميته.

ثانيا: من ناحية الاستهلاك:

أ- حجم الطلبات التي تلقتها الشركات المنتجة للسلعة والتي لم تنفذ بعد.

ب- معدل استهلاك السلعة في المستقبل القريب وفي المستقبل البعيد.

هذه هي أهم البيانات التي يجب أن تتجمع لمن أراد أن يستقصي مثل هذا البحث وأن يصل إلى تحديد الربح بشيء من الدقة، فهل الحصول على مثل هذه البيانات وغيرها من العناصر المكملة للتقصي ميسور بوجه عام ولكل سلعة؟ أن الجواب على هذا السؤال يختلف في بلد عنه في بلد آخر، وأن كان مثل هذه الاحصاءات لم تجد من العناية شيئا يذكر.

والحديث عن التنبؤ بمستقبل الشركة في ضوء ما ينتظر للسلعة من رواج، وبالتالي ما ينتظر لأسهم الشركة من اقبال المستثمرين او انصرافهم ينتقل بنا إلى موضوع المضاربة في البورصة ووجود طائفة من المختصين فيها يعرفون بالمضاربين المحترفين، وهؤلاء مفروض فيهم انهم على شيء من المقدرة فيما يختص بما نحن بصدده بحيث يستطيعون التكهن باتجاه معدل الأرباح نحو الزيادة أو نحو الانخفاض في كل نشاط على حده بصرف النظر عن الاتجاه العام -ومن المشهور عن المضاربين المحترفين انهم يشترون أسهم الشركة اذا ظنوا ان ارباحهم في المستقبل القريب ستكون أوفر منها في المدة التجارية الأخيرة كما يبيعون أسهم الشركة اذا ظنوا ان ارباحهم في المستقبل القريب ستكون أقل مما كانت عليه في مدتها التجارية الأخيرة. لأنهم يقدرون أن السعر سيميل إلى الارتفاع في الحالة الأولى، وسيميل إلى الانخفاض في الحالة الثانية، وهؤلاء لا يعقدون الصفقات بقصد تثمير الأموال ولكن عملياتهم جدية بمعنى أن المشتري منهم لا يقصد تسلم ما يشري واستثمار رأس ماله في الشركة التي اشترى اسهمها بل يقصد بيع هذه الأسهم في موعد التسلم إن لم يفعل في موعد التسلم إنلم يفعل قبل ذلك، كما أن البائع لا يملك الأوراق التي باعها، وإنما يعتزم شراءها من السوق في موعد التسليم او قبل ذلك فالمضارب اذا يتخلص من كل صفقة يعقدها في تاريخ معين بعقد صفقة مقابلة لها في تاريخ لاحق، فمن بدأ بالشراء ينتهي بالبيع ومن ابتدأ بالبيع ينتهي

بالشراء، وتسمى العملية الثانية في كل من الحالتين التصفية اي الصفقة التي يسوي بها المضارب مركزه فيخرج منه بفروق له أو عليه هي كل ما يستهدفه في عمليات المضاربة.

٣- مداخل الاستثمار في الأوراق المالية

يوجد ثلاث مداخل للاستثمار في الأوراق المالية، خصوصاً الأسهم العادية وذلك من ناحية اختيار الأسهم وتوقيت شرائها، وهذه المداخل هي:

١- مدخل القطع العرضي The Cross Section Approach

٢- مدخل التوقع The Cross Anticipation Approach

٣- مدخل هامش الأمان The Margin of Saftey Approach

ونستعرض فيما يلي المداخل بشيء من التفصيل:

مدخل المقطع العرضي:

يعرف هذا المدخل بالإدارة السالبة للاستثمار لأن المستثمر يساير حالة ووضع الشركات الكبيرة على اعتبار أنها تنمو مع الاقتصاد المحلي وتتراجع معه، وحيث أن أسعار أسهم هذه الشركات تتحدد بناء على آراء العديد من الخبراء والمحلين، لذلك فإن المستثمر يتجنب الأسهم المصدرة حديثاً أو التي تتذبذب أسعارها بصورة مستمرة ويركز نشاطه على أسهم الشركات الرائدة في السوق، ويمتاز هذا المدخل بالسهولة ولا يلجأ اليه سوى الأشخاص الذين لا تتوافر لديهم الإمكانية أو الرغبة في التحليل، لذلك فإن هذا المدخل لا يتطلب أي دور للمحلل المالي، وقد سمي بمدخل المقطع العرضي لأنه يركز الاستثمارات في عدد محدود من الأسهم اقيادية في مختلف القطاعات.

مدخل التوقعات:

يمكن تقسيم هذا المدخل إلى قسمين، الأول يتعلق بالتوقعات القصيرة الأجل وهي السائدة في معظم البورصات حيث يقوم المستثمر بشراء الأسهم وفقاً لتوقعات أرباحها خلال فترة لا تتجاوز السنة، ولا شك أن حصر التوقعات لفترة قصيرة لا يمكن الاعتماد

عليه بسبب الاحتمالات القوية لتغير الظروف، إلا أن قيمة السهم الفعلية لا تعتمد على ارباحه لسنة أو حتى لسنين ولكن على المعدل المتوقع للقوة الإيرادية للشركة وتوزيعاتها النقدية لعدد مناسب من السنوات. أما القسم الثاني فإنه يتعلق بالتوقعات طويلة الأجل، اي أن المستثمر يختار أسهم الشركات التي يتوقع فيها مستقبلاً جيداً من ناحيه الأرباح، ويطلق على هذه الأسهم مصطلح اسهم النمو **Growth Stock** والشركة الناجمية هي التي تتحرك ايراداتها من مرحلة إلى أخرى، شبه بعض المحللين دورة حياة الشركة بحر S، أي أنها تبدأ بسلسلة من النضال والتقهقر المؤقت وبعد ذلك رواج ونمو مستمر وأخيرا كهولة وشيخوخة حيث يتوقف النمو وتفقد الشركة مركز القيادة.

من هذا المنطلق فإن الشركة التي تتمتع بسجل طويل من الإيرادات قد تقترب من نقطة التشبع الخاصة بها وهذا أمر لا بد منه إن عاجلاً أم آجلاً وبالتالي يواجه المستثمر الذي يبحث عن اسهم النمو مشكلة كبيرة، فإذا اختار أسهم الشركات الجديدة فقد يواجه خطر كون رواجها مؤقت، وإذا اختار اسهم الشركات القديمة، فقد تكون في مرحلة الكهولة وبالتالي فإن القوة التي تتمتع بها لا تخرج عن كونها ستاراً لضعف قريب.

نلاحظ مما سبق أن تحديد الشركات النامية ليست بالأمر السهل كما يبدو من أول وهلة ولا يمكن تحقيقه عن طريق التحليل العادي للبيانات المنشورة عن الشركة ولذا يفضل المستثمرون شراء أسهم الشركة التي تقوم بالأبحاث الصناعية على نطاق واسع، الأهم من ذلك هو تحيد الثمن الذي يدفع لشراء أسهم النمو، للأسف لا توجد اجابة كافية على هذا السؤال وحتى لو عرف المستثمر بالتأكيد الإيرادات التي ستحققها الشركة النامية في المستقبل، ما زال من المستحيل عليه أن يحدد السعر العادل الذي يدفعه الآن. ومتى دفع المستثمر مبلغاً كبيراً مقابل عنصر النمو، فهو بلا شك يتحمل بعض المخاطر مثل أن يكون النمو أقل من المتوقع، أو أ، يقيم السوق هذه الأسهم بقيمة منخفضة ولمدة طويلة مثلاً.

ومن الناحية الأخرى، لو فرضنا ان المستثمر يحاول تجنب دفع علاوة وذلك باختيار الأسهم التي يعتقد في احتمال نموها ولكن باقي المستثمرين لا يشاركوه هذا الاعتقاد، لا شك أن المستثمر لو نجح في ذلك فإنه سيحقق فوائد كبيرة، إلا أن هذه الطريقة تستلزم نوعا خاصاً من المستثمرين يمتاز بالجرأة وقوة التفكير وفي نفس الوقت ينجح في قوة التفكير وفي نفس الوقت ينجح في استخدام الكثير من المعايير المتعارف عليها.

مدخل هامش الأمان:

يقوم المدخل التالي لاختيار الأسهم العادية على اساس مبدأ أو هامش الأمان، فإن كان المحلل أو المستمر على ثقة بأن سهما عادياً يساوي أكثر من السعر المعروض، وكان متفائلا بخصوص مستقبل الشركة، فإنه يعتبر هذا السهم مناسباً للاستثمار، ولهذا المدخل طريقتين رئيسيتين لتحقيقه وهما:

أ- الشراء المنخفض والبيع المرتفع **Buy Low, Sell High**

وتعمد هذه الطريقة إلى شراء الأسهم العادية في الأوقات التي تكون فيها الأسعار منخفضة بصفة عامة مع قصر الشراء على الأسهم القوية، وبعبارة أخرى، فإن هذه الطريقة تعمل على الإستفادة من التقلبات العامة في سوق الأوراق المالية. ودراسة منحنى الأسعار في البورصة يظهر عادة وجود ارتفاعات كبيرة في الأسعار في فترات معينة وكذلك انخفاضات هامة في فترات أخرى. ويترتب على هذه الظاهرة توفر فرص متكررة للشراء بأسعار أقل من القيمة ثم البيع بعد ذلك بأسعار مرتفعة.

ب- البحث عن فرص الاستثمار

أما الطريقة الثانية فهي تهدف إلى اكتشاف الأسهم ذات القيمة الجيدة والسعر المنخفض والتي يفترض وجودها دائماً حتى لو كان السوق غير منخفض بصفة عامة. وبالتالي فإن المستثمر يعتبر موفقا لو خصص جهده ونشاطه في البحث عن الأنواع المختلفة من الأوراق المالية التي تعرض في السوق بأقل من قيمتها **Undervalued**، أي أن يقوم

بالمقارنة بين القيمة السوقية والقيمة الحقيقية. ولا شك أن هذه الطريقة هي أفضل الطـــرق العلمية في ميدان الاستثمار.

٤- الاستثمار في الأسهم

لماذا يفضل بعض المستثمرين توظيف أموالهم في الأسهم، هل هي عملية مربحة؟ مـــا مقدار العوائد المحققة من الاستثمار في الأسهم؟ هل الاستثمار في الأسهم مأمونا؟ وأخيراً مـا هي اوجه الشبه بين الاستثمار في الأسهم والأنواع الأخرى من الأصول المالية والمادية.؟

تتحقق العوائد من الأسهم بوسيلتين، الأولى الأرباح النقدية التي توزعها الشـركات على المساهمين، والثانية الأرباح الرأسمالية التي تنجم عن ارتفاع قيمة الأسهم في السوق. فإذا فرضنا أن ادارة الاستثمار قررت شراء ١٠٠ سهم منن البورصة بسعر الســهم ١٢ دينـــار (القيمة الإسمية للسهم ١٠ دينار) وبعد عام قررت بيع هذه الأسهم بالســـعر الســائد في البورصة وقدره ١٨ دينار للسهم، بهذا تكون الأرباح الرأسمالية التي حققتها ادارة الاستثمار هي ٦٠٠٠ دينار (بتجاهل العمولة والمصاريف لسهولة العرض). فـإذا كـانت توزيعـات الأرباح على الأسهم كانت ١٥% وقد استفادت ادارة الاستثمار من هذه التوزيعات، معنى ذلك أن العائد من الأسهم هنا ٧٥٠٠ دينار. ومن الطبيعي أن يكون الاستثمار في الأســهم مربحاً وإلا ما ظهرت وتطورت الأسواق المالية في العالم. ففي بورصة نيويورك مثلاً، حقـــق المستثمرون عوائد أكثر من ٢٠% سنوياً على استثماراتهم وذلك خلال الفترة مـــن ١٩٨٢ وحتى ١٩٨٧ ولكن هذا ليس معناه ان الأسواق المالية كلها تحقق نفس العائد أو أن الأسهم تحقق نفس الأرباح.

ويرى بعض المستثمرين أن الأسهم تشكل وقاية من التضخم حيث أنه من النـادر أن يؤثر على النتائج المالية للشركات بسبب قدرتها علـــى زيـــادة الأســـعار في مثـــل هـــذه الظروف،ولكن ما نراه في الواقع هو أن معدل التخضم يشكل تهديداً لأســـعار الأســـهم، فكلما ارتفع هذا المعدل، كلما هبطت أسعار الأسهم.

والاستثمار في الأسهم يتطلب جهوداً كبيرة، ففي بعض الحالات يجد المستثمر نفسه يتحدى المجتمع الاستثماري بأكمله سواء عند ارتفاع الأسعار أو عند هبوطها،وإذا كان قراره صائباً فإنه يزيد من مبالغ الأصول المالية التي يملكها، ومن الأمور المثيرة حقا ان يجد المستثمر أمواله تنمو بسرعة وهذا يدفعه إلى تتبع الأشياء التي لم يكن بتبعها في السابق، مثل الأخبار المالية والاقتصادية، والظروف الخاصة بكل شركة... الخ والاستثمار في الأسهم يتطلب من المستثمر أن يكون لديه القدرة على فهم كيفية قيام السوق بتقييم أسعار الأسهم، ولعل سر النجاح في الاستثمار لا يكمن في التوقيت الصحيح لشراء الأسهم فحسب ولكن التوقيت في بيعها أيضا.

وهذا من الاستثمار يعتبر من أكثر الاستثمارات سيولة حيث يمكن للمستثمر شراء وبيع الأسهم بسهولة اكبر من الأصول المادية، كما أنها تتداول في أسواق أكثر تنظيماً من الأسواق التي تتبادل فيها الأصول الأخرى، خصوصاً أن سوق الأسهم تخضع لرقابة متواصلة من الجهات المختصة وبذلك فإنها تقدم حماية كافية للمستثمرين، ولكن الأسهم جميعها لا تتمتع بنفس المستوى من السيولة، فالأسهم ذات السيولة العالية هي التي تحقق معدلات دوران عالية ولذلك يجب على المستثمر أن يحصر نشاطه في هذه الأسهم.

والأسهم من الأصول المتحركة، سهلة الإدارة، يسهل نقلها من مكان لآخر ولا تحتاج لأعمال صيانة مثل الأصول المادية، إلا أن هذا النوع من الاستثمار يتطلب اليقظة والمتابعة للشركات المصدرة للأسهم ولجميع الشركات في البورصة، فالفرص الاستثمارية تتحقق في اي لحظة وبالتالي على المستثمر أن يكون منتبهاً لجميع الفرص التي تظهر في البورصة.

٥- مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية

عادة لا يحبذ المستثمرون المجازفة والتعرض للمخاطر، وعلى هذا الأساس فهم دائما يبحثون عن الاستثمارات التي تحقق لهم أعلى الفوائد بأقل قدر ممكن من المخاطر، وعلى

الرغم من أن الغالبية العظمى من المستثمرين تقع ضمن هذه الفئة، إلا أن البعض منهم يجازف بالمخاطر ليضاعف عوائده، وكون المستثمرين يهابون المخاطر لا يعني أنهم لا يتعاملون في الأسهم إلا إذا كانت خالية من المخاطر، وبالرغم من انهم يفضلون الأسهم الأقل خطورة عند تساوي العوامل الأخرى كالأرباح مثلاً، إلا انهم قد يتعاملون في أسهم أكثر خطورة إذا كانت عوائدها أكبر بدرجة تعوضهم عن قلقهم بسبب تلك المخاطر.

انواع المخاطر Components of Risk

بدأ مفهوم المخاطر يستحوذ على اهتمام المستثمرين في الآونة الأخيرة وذلك على أثر تطوير ادارة المحافظ الاستثمارية. وقد قسم خبراء الاستثمار المخاطر إلى نوعين، مخاطر نظامية وأخرى غير نظامية.

والمخاطر النظامية Systematic Risk هي التي تؤثر على عائد وأرباح جميع أنواع الأسهم التي تتداول في البورصة وعادة تحدث عند وقوع حدث كبير تتأثر معه السوق بأكملها مثل حدوث حرب أو تغيير النظام السياسي... الخ ويجب على المستثمر أن يعرف مسبقاً مدى تأثر الأسهم، التي يمتلكها، بهذا النوع من المخاطر والتي تتأثر بها جميع الأسهم بدرجات متفاوته وتستخدم البيتا **Beta** في قياس هذه المخاطر.

أما المخاطر الغير نظامية، Unsystematic Risk فهي التي تتبقى بعد طرح المخاطر النظامية من اجمالي المخاطر التي يمكن ان يتعرض لها السهم في السوق. وهذا النوع من المخاطر ينتج عن أحداث معينة قد تؤثر على عوائد سهم محدد. ويستطيع المستثمر حماية نفسه من هذه المخاطر عن طريق تنويع استثماراته.

بالاضافة إلى ما سبق، فإن المستثمر يواجه انواعا أخرى من المخاطر نوردها فيما يلي:

١- مخاطر السوق Market Risk

تتأثر أسعار الأسهم بالأحداث الجارية، مثل المخاطر النظامية، أي أن اسعار الأسهم في السوق تتأثر بتوقعات المستثمرين للمستقبل، وعلى هذا يجب على المستثمر أن يدرس بعمق أسعار السهم في الماضي ليعرف مقدار الخطر الذي يتعرض له في أسوأ الحالات ويمكنه حماية استثماراته من مخاطر السوق، اي تغيير الأسعار عن طريق التوقيت الصحيح لاتخاذ قراراته الاستثمارية فلا يشتري والسوق في أوج تحركه وازدهاره، بل يحاول أن يشتري والسوق يشهد بعض الركود في الأسعار إذ أن ذلك من شأنه اعطاء المستثمر فرصة الاستفادة من تحرك الأسعار للارتفاع.

٢- مخاطر العمل Business Risk

يقصد بمخاطر العمل، عدم قرة الشركة على المناقشة في السوق ونمو واستقرار أراحها في المستقبل. إذ أن انخفاض قدرة الشركة على تحقيق الأرباح يؤدي إلى هبوط أسعار أسهمها في السوق. وعلى هذا يجب على المستثمر أن يكون دقيقا في اختيار الأسهم التي يشتريها ويتأكد أنها أسهم من شركة تمتع بقدر من النمو وتنتمي إلى صناعة أو قطاع اقتصادي متطور بالاضافة لى التأكد من أن لمنتجات هذه الشركة سوقا واسعة.

٣- مخاطر أسعار الفوائد Interest Risk

توجد علاقة مباشرة بين أسعار الأسهم وأسعار الفوائد السائدة، فالودائع في البنوك مثلا، هي من الوسائل البديلة للاستثمار في الأسهم، فإذا ما ارتفعت الفوائد فإن اسعار الأسهم تميل إلى الانخفاض لأن لعديد من المستثمرين سيجدون أنه من الأفضل ايداع اموالهم في البنوك بفوائد عالية بدلا من تحمل مخاطر الاستثمار في الأسهم.

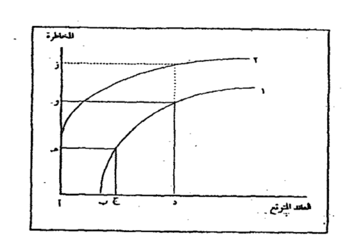
٤- مخاطر التضخم Inflation Risk

كما هو معلوم، يؤدي التضخم إلى تخفيض القوة الشرائية للنقود، فـــالأموال الـــتي تستثمر اليوم لها قوة شرائية أكبر من قيمتها بعد عدد من السنوات، وقد أصبح التضخم سمة العصر وبالتالي يجب على المستثمر ان يختار الاستثمارات التي تحميه من مخـــاطر التضخـــم. فالاستثمارات ذات الدخل الثابت عاجزة عن مقاومة التضخم وبالتالي فإن ارتفاع الأسـعار قد يفوق العوائد التي تحققها هذه الاستثمارات وعلى العموم، يمكن للمستثمر ان يتفـــادى أضرار التضخم بأن ينوع استثماراته ويتفادى الاستثمارات طويلة الأجل إلا أن ذلك يتطلب دراسة كبيرة لمختلف المجالات الاستثمارية كالعقارات والأشياء النادرة.

مستوى المخاطرة والعائد: البحث عن مشاريع استثمارية مربحة.

من البديهي أن يسعى المستثمر دوماً إلى الربح السهل ويبتعد عن المخاطرة، لذلـــك، ولاجتذاب رأس المال، فإن المستثمرين الأكثر عرضة للمخاطرة يجب أن يحصلوا على عـــائد أكبر، وهذا يعني أن هناك علاقة إيجابية بين العائد المتوقع والمخاطرة. الشكل (٢) يبين هـــذه العلاقة. فكلما زادت درجة المخاطرة للمشروع زائد العائد المتوقع.

الشكل (٣) – العلاقة بين العائد والمخاطرة



يعتبر الاستثمار في اي مشروع خطراً، إذا كان هناك شك بالنسبة لعوائده المتوقعة واستمراره في العمل، لذلك فإن متخذي القرارات يواجهون دوماً بمثل هذا الشك حول النتائج المترتبة على قرارهم بشأن الاستثمار الجديد أن التوسع في الاستثمار القائم.

في الشكل (٢)، نلاحظ أنه إذا كان المشروع يعمل ضمن منحنى الاستثمار (١)، فهناك مستويات عديدة للعوائد المتوقعة ترتبط بعلاقة طردية مع مستوى الخطورة. فإذا لم يكن المستثمر ممن يرغبون في المخاطرة مقابل عائد أعلى، فإنه يحقق عائد عند مستوى (أ ج) مقابل مستوى مخاطرة يتحدد بـ (أ هـ)، أما إذا كان المستثمر ممن يرغبون ف تحمل المخاطر مقابل تحقيق عوائد أعلى، فإن مستوى العائد المتوقع الذي يحقق له هذا يتحدد عند (أد)، مقابل هذا العائد الإضافي عليه أن يتحمل درجة أعلى من المخاطرة عند (أو). بهذا نرى أن المشروع تحمل درجة مخاطرة اضافية (هـ و) مقابل زيادة العوائد بـ (ج د).

الآن، إذا انتقل المستثمر إلى استثمار آخر في نفس المجال، يتولد لديه خيارات أكثر عقلانية وأكثر وضوحاً وذلك لتوفر عنصر المقارنة بين الاستثمارات المختلفة بما يتعلق بالعائد والخطورة والاستثمار الآخر(٢) لا يتساوى بخطورة الاستثمار(١). فهو لا يختار مستوى العائد عند (أ ج) لأنه يحقق له درجة مخاطرة أعلى عند الاستثمار (٢)، وعند نقطة ما نرى أن كلا الاستثمارين يحققان مستوى عائد واحد (أ د) عند نفس درجة المخاطرة (أ ز)، بينما في الاستثمار الأول تكون درجة المخاطرة أقل (أو) ولنفس مستوى العائد المتوقع. لذلك فإن المستثمر الرشيد سيكون قاره الآخر بنفس درجة المخاطرة.

١- حساب العوائد المتوقعة

العائد السنوي على الاستثمار هو التغير في قيمته (قيمته في نهاية السنة تعادل ثمن الاستثمار يفي نهاية السنة زائد اي مدفوعات مباشرة)، مثلا، إذا كان سعر سهم ما في بداية السنة يساوي ١٠٠ دولار وأن هذا السهم يحقق ربح مقداره ٥ دولارات، وبعد سنة أصبح

سعر هذا السهم ١١٠ دولارات، فإن اجمالي العائد على هذا السهم يكـــون ١٥% (٥%
ربح + ١٠% زيادة في رأس المال.

إن ما يهم المستثمر هو العوائد الموقعة مستقبلاً وليس تلك التي تحققت في المـــاضي، وعلى ضوء التوزيع المحتمل للأرباح الممكنة مستقبلاً يمكن أن يحدد المستثمر وبسهولة العائد المتوقع على اي استثمار، لكن العنصر الأصعب هنا هو القدرة على الحصول على تقديـــرات مناسبة لمستوى توزيع الأرباح المحتملة، فمعظم الاستثمارات تواجه قدر من الشك في العوائد المتوقعة وأن هذا الشك يرتبط مباشرة بخطورة الاستثمار.

٢- قياس خطورة العزلة Stand – alone Risk

إن المخاطرة مفهوم صعب ومثير للبس، ومن الأساليب الشائعة لقيـــاس المخـــاطرة الانحراف المعياري، يرتبط الانحراف المعياري باحتمالات توزيع العوائد المتوقعة، العوائد الـتي يمكن التنبؤ بها بصورة أسهل يكون لها احتمالية توزيع أقل، وهذا يعني أن العوائد الفعليـــة تختلف قليلاً جداً عن العائد المتوقع، ومثل هذه الاستثمارات تكون الانحرافـــات المعياريـــة لعائده منخفضة، وعلى العكس للاستثمارات التي لعوائدها احتمالات توزيع اكبر تكـــون انحرافاقا المعيارية اكبر، مثال: لدينا A و B، أداء هذين الاستثمارين يعتمد علـــى الوضـــع الاقتصادي: فاحتمال أن يكون الوضع الاقتصادي جيـــداً هـــو ٥٠% و ٥٠% ضعيفـــاً الاستثمار A يحقق ربح ١٦% اذا كان الاقتصاد قوياً و ١٤% كان ضعيفاً أما الاستثمار B فيحقق ٣٠% اذا كان الاقتصاد قوياً و %اذا كان ضعيفاً أما الاستثمار B أوسع أو أكـــبر والانحراف المعياري أكبر، وإذا كان علينا الاختيار من بين هذين الاستثمارين فلا شـــك أن الاستثمار B هو الأكثر تعرض للمخاطرة من الاستثمار A.

من الاساليب الأخرى لقياس خطورة العزلة: معـــامل التبـــاين Coefficient of Variationهذا المقياس هو الانحراف المعياري مقسوماً على العائد، وهذا المقيـــاس يفيـــد بشكل خاص عند المقارنة بين الاستثمارات التي تكون عوائدها المتوقعة عليها شديدة التباين،

فمثلاً إذا كان الانحراف المعياري لـــ A و B متساوي، لكن عوائد A تتراوح بين صفر و ٢٠% وعوائد B تتراوح بين ٥٠-٧٠%، فإنه لا نستطيع أن نقول أن A و B متســـاويين في درجة الخطورة بالرغم من أن الانحراف المعياري هو نفسه، إن B هو أقل خطورة نظـــراً لأن عوائده دائما تزيد عن عوائد A، ومعامل التباين لـــ B أقل بشكل ملحوظ.

٣- محفظة الأوراق المالية: المخاطرة والعوائد

يحرص معظم المستثمرين على الاحتفاظ بمحفظة للموجودات لذلك يتطلب الأمـــــر معرفة كيفية حساب المخاطرة والعائد لها، ويحسب العائد المتوقع للمحفظة على أسس أنـــه متوسط العوائد المرجحة المتوقعة لكل عنصر من عناصر المحفظة، فمثلاً إذا اســـــتثمر ٢٠% من حجم الاستثمار في أسهم عائدها المتوقع ١٠% واستثمر ٤٠% في اسهم عائدها المتوقع ١٢% واستثمر ٤٠% في أسهم عائدها المتوقع ١٦%، فإن العائد المتوقع لهذه السلة يكـــون (٢٠% + ١٠% + ١٢% + ١٦%) = ١٤,٢%، بمعنى آخر أن التنوع في الاســـــتثمار يقلل المخاطرة، ومنافع التنوع ترتبط مباشرة بالعوائد اطار المحفظة، كلما انخفض الارتبـــاط بين موجودات المحفظة، كلما زادت منافع التنوع وذلك لعدم وجود التأثير المتبادل بينها.

٤- العلاقة بين المخاطرة والعائد للمحفظة

لفهم العلاقة بين المخاطرة والعائد، لنبدأ بمحفظة تحتوي على سهم ما، فكلما أشـــفنا اسهم أخرى إلى المحفظة، فإن الانحراف المعياري للمحفظة سينخفض بصورة مستمرة وهذه هي الفائدة من التنوع، في مرحلة ما وعند ملأ المحفظة بالأسهم، تبـــدأ منـــافع التنـــوع في التناقص، فزيادة محتويات المحفظة من الأسهم من ٣ إلى ٤ قد يخفض بشكل كبـــير درجـــة المخاطرة وبالتالي تزيد المنفعة، لكن زيادة الأسهم من ٧٠٠ إلى ٧٠١ فإن هـــذا لا يقلـــل المخاطرة تقريباً لكل سهم مصدرين للمخاطر: مخاطر داخلية ومخاطر خارجية. النـــوع الأول وهو ما يرتبط مباشرة بادارة وتشغيل الشركة دون غيرها مثل وقوع حريق في مســـتودعاتها مثلاً، والنوع الثاني من الماطر ما يتعلق بالسوق بشكل لعام وبالمناخ الاستثماري الذي تعمل

فيه الشركة، فالتغيرات في الاقتصاد ككل، وفي بيئة الاستثمار في السوق هي عوامل تؤثر على عوائد جميع الأسهم لكل الشركات العاملة في السوق وهذا هو المقصود بمخاطر السوق، إن ما يمكن التخلص منه من خلال التنوع هو المخاطر المتعلقة بالشركة ذاتها، أما مخاطر السوق فلا يمكن التغلب عليها بالتنوع حيث أنها مخاطر أساسية تؤثر على جميع الاستثمارات وبالتالي جميع الأسهم.

ينبغي تعويض المستثمرين عن تحمل مخاطر السوق دون تلك المتعلقة بالشركة، لكن هل هذا يعني أن جميع الأسهم على نفس المستوى من الخطورة؟ الجواب بالتأكيد "لا"، ذلك أن بعض الاستثمارات حساسة جدا للتحركات السوقية بينما بعضها الآخر ليست بذلك المستوى من الحساسية (مثال ذلك شركات الكهرباء والغاز)، وإذا كان التنوع يخفف المخاطرة فإن قرار التنوع راجع إلى المستثمر نفسه، فسعر السهم لا يلعب دوراً في تشجيع التنوع، إذا لا يوجد للسهم سعرين أحدهما للتنوع والآخر لعدم التنوع، وتقاس خطورة السوق بوحدة بتا Beta، إذا كانت بيتا مساوية لواحد صحيح فإن وضع الاستثمار يتحرك مع السوق خطوة بخطوة، وإذا كانت بيتا أكبر من واحد صحيح فإن درجة خطورة الاستثمار ترتفع بنسبة أعلى من التغيرات في السوق، أما إذا كانت تقل عن واحد صحيح فإن معدلة الخطورة يقل بنسبة أقل من تغيرات السوق، وتتراوح درجة بيتا لمعظم الأسهم في الأسواق المالية ما بين ٠,٥ — ١,٥. وهناك الاستثمارات الخالية ن الخطورة Risk – free rate مثل سندات الخزينة اذ أن درجة بيتا لها تكون مساوية للصفر.

٥- خط سوق الأمان Security markdt line

يضفي خط سوق الأمان سبغة منهجية على العلاقة بين المخاطرة والعائد، إن العائد المطلوب على أي استثمار يساوي (المعدل الخالي من المخاطرة + وحدات البيتا + علاوة خطورة السوق). إن البيتا هي المقياس المناسب للمخاطرة، وعلاوة خطورة السوق هي ثمن الخطورة، وتحدد لنا مقدار العائد من التنوع الذي يحتاجه المستثمرون لتشجيعهم على تحمل

المزيد من المخاطر، وعلاوة خطورة السوق هي ميل الخط في الشكل (٢) السابق الذي يصور العلاقة بين المخاطرة والعائد، وبالتالي فإن معدل العائد المطلوب يمكن أن يزداد لأسباب عديدة.

تقييم أداء صناديق الاستثمار

لتقييم أداء صناديق الاستثمار لا بد من الأخذ في الحسبان عنصرين هما:

١ – العائد

٢– المخاطر

لقياس العائد لا بد من معرفة قيمة الوثيقة في أي وقت والتي تشكل نصيبها في الأصول الخاصة بالصندوق وبذلك نجد أن قيمة الأصل الصافية للوثيقة.

$$\frac{\text{القيمة السوقية للأصول} - \text{قيمة الالتزامات}}{\text{عدد الوثائق التي أصدرها الصندوق}}$$

وبهذا الشكل يتم تقييم أداء الصندوق وفقاً لمدخلين هما:

١ – الأسلوب البسيط لقياس العائد

٢– الأسلوب المزدوج أو الثنائي

أولا: الأسلوب البسيط لتقييم أداء الصندوق يتم وفقا لهذا أسلوب تقييم أداء الصندوق بالتركيز على العائد واهمال المخاطر – لذلك يقاس العائد كما يلي:

$$\text{معدل العائد للوثيقة} = \frac{\text{القيمة الصافية للوثيقة} + \text{التوزيعات التي آلت للوثيقة} - \text{القيمة الصافية للوثيقة أول المدة}}{\text{القيمة الصافية للوثيقة أول الفترة}}$$

كما سبق أن ذكرنا أن هذا الأسلوب يركز على العائد فقط دون الأخذ في الحسبان المخاطر لذلك ننتقل إلى الأسلوب الثاني لتقييم أداء صناديق الاستثمار وهو ما يسمى الأسلوب الثنائي أو المزدوج.

ثانيا: الأسلوب الثنائي لتقييم أداء صناديق الاستثمار يجمع هذا الأسلوب العائد والمخاطر كمدخل لتقييم أداء الصندوق ويندرج تحت هذا الأسلوب طريقتين للقياس.

أ- التقييم وفقاً لمقياس شارب

ب- التقييم وفقاً لمقياس ترينور

لتوضيح مقياسي التقييم للأسلوب الثنائي والفرق بينهما نعطي المثال الآتي:

بفرض أن أحد المستثمرين اشترى (٥٠٠٠) وثيقة من أحد صناديق الاستثمار بسعر ٤٠ دينار للوثيقة وقد بلغت تكلفة الحصول على الوثيقة ٥ دينار – واتضح بعد الشهر الأول من شراء هذه الوثائق أن أن قيمتها الصافية في الأصول لكل وثيقة ٤٣ دينار وأن التوزيعات التي آلت لكل وثيقة (في شكل توزيعات وأرباح رأسمالية) ١ دينار فما هو معدل العائد على الاستثمار من وجهة نظر الصندوق والمستثمر وفقاً للأسلوب البسيط لتقييم أداء الصندوق.

يلاحظ من وجهة نظر المستثمر فإن معدل العائد على الاستثمار عن كل وثيقة يساوي:

المعدل العائد على الاستثمار

من وجهة نظر المستثمر = $\dfrac{\text{قيمة الوثيقة آخر المدة – القيمة أول المدة+ التوزيعات}}{\text{قيمة الوثيقة أول المدة}}$

يلاحظ أن تكلفة الوثيقة بالنسبة للمستثمر أول المدة تماثل الإستثمار المبدئي للوثيقة = ٤٠ + ٥ = ٤٥ دينار.

∴ معدل العائد = $\dfrac{(٤٣ - ٤٥) + ١٠}{٤٠}$ $\dfrac{-٢ + ١}{٤٠}$ = (٢.٥%)

أي أن معدل سالب بسبب تكلفة التعامل

أما معدل العائد من وجهة نظر الصندوق فهو كما يلي:

معدل العائد = $\frac{(٤٣ - ٤٥) + (١)}{٤٠}$ $\frac{٢ + ١}{٤٠}$ × ١٠٠ = ١٠%

بفرض أن أحمد اشترى ١٠٠ سهم في ١٩٩٣/١/١ بسعر ١٠,٥٠ دينار للسهم وحصل على توزيعات مقدارها ١,٥٠ دينار للسهم في ١٩٩٣/٣/٢٠، ثم باع الـ ١٠٠ سهم في ١٩٩٣/٥/١ ٢٣ د. للسهم. احسب العائد الإجمالي السنوي للاستثمار أعلاه إذا علمت أن:

العائد الإجمالي السنوي = $\frac{\text{التوزيعات+الربح الرأسمالي}}{\text{قيمة الاستثمار المبدئي}}$ × $\frac{٣٦٠}{\text{مدة الاستثمار بالأيام}}$

الحل:

$\frac{١٠٥٠×٢٣٠٠×١٠٠×١,٥٠}{١٠٥٠}$ × $\frac{٣٦٠}{١٢٠}$

= $\frac{١٢٥٠+١٥٠}{١٠٥٠}$ × $\frac{٣٦٠}{١٢٠}$ = $\frac{١٤٠٠}{١٠٥٠}$ × ٣ = ٤٠٠%

الفصل الحادي عشر

مقدمة

إن عملية تقييم الاستثمار لا بد وأن تتم في ضوء مراحل ثلاث هي: السوق ككل والصناعة التي ينتمي اليها الاستثمار وأخيراً على مستوى الشركة. ويرجع السبب في ذلك إلى أن الاستثمار يتأثر بالمستويات المشار اليها، فمن المعروف أن النظام الاقتصادي للدولة له تأثير فعال على النشاط الاقتصادي للسوق ككل.

إذاً على المحلل أن يبدأ بفحص النظام الاقتصادي للدولة قبل أن يفحص قطاعات النشاط المختلفة، واذا كانت البيئة الاقتصادية تشير إلى احتمالات الركود مثلاً، فإن هذا يعتبر مؤشراً لاحتمال تأثر قطاعات النشاط الاقتصادي والذي يؤثر بدوره على قيمة الاستثمار وبعد دراسة النظام الاقتصادي ككل يجب على المستثمر أن يبدأ في فحص ودراسة قطاعات النشاط المختلفة، ويرجع السبب في فحص القطاع قبل الشركة لأن الوحدة الاقتصادية تنتمي إلى هذا القطاع وبالتالي لا بد وأن تتاثر بما يجري فيه بدرجة أو أخرى فإذا كان النشاط في القطاع متجها للإنتعاش، فان نشاط الشركة أيضاً غالباً ما يتجه للإنتعاش والعكس.

محددات قيمة الاستثمار

من الطبيعي أن المستثمر يحدد لنفسه الذي يرغب في دفعه وهذا اللأمر بدوره يتوقف بصفة أساسية على عاملين هما:

١- تدفقات العائد والتوقيت الزمني لها.

٢- معدل العائد المطلوب على الاستثمار

١- تدفقات العائد (ت)

ثار خلال كبير بين المحللين حول شكل العائد الواجب الأخذ به عند تقييم الاستثمار وهل الانسب أن يتم الأخذ بمفهوم الربح ام بتوزيعات الأرباح ؟ حيث أن كليهما يختلف عن الآخر نتيجة لوجود عامل آخر وهو سياسة إحتجاز الأرباح بفرض إعادة الاستثمار.

٢- معدل العائد المطلوب (م.ع.م)

يتحدد معدل العائد من قبل المستثمر وفقاً لعوامل ثلاث ذات اهمية قصوى وهي:

١- معدل العائد الحقيقي الخالي من الخطر.

٢- معدل التضخم المتوقع خلال فترة الاحتفاظ بالاستثمار.

٣- بدل المخاطرة الذي يطلبة المستثمر والذي يتوقف بصفة اساسية على درجة المخاطر التي حملها الاستثمار.

معنى القيمة Definition of Value

أن اهم ما يميز الاصول المالية عن غيرها من الاصول ، هي انها تدر عائد لملاكها، وهذه الايرادات هي التي تعطي القيمة لهذا الأصل، وتعتبر القيمة الحقيقة أو العائد للسهم Reasonable Value /Intrinsic Value أهم مفهوم استثماري تقوم عليه عملية تحليل الاستثمارات. فبدون وجود مقياس معين ومحدد للقيمة لن يتمكن محلل الاستثمارات من الحكم على سعر سهم أي شركة لذا فقد يقع ضحية موجات التفاؤل والتشائم التي تنتاب البورصات، وقد أثبتت التجارب أن أسعار الأسهم المتداولة في البورصة تميل إلى مطابقة القيمة الحقيقة في بعض الأحيان ، لذلك يطلق على القيمة الحقيقة للاسهم مصطلح القيمة المركزية على اعتبار انها المركز الذي تدور حوله الأسعار السوقية، وبمعنى آخر فإن السعر والقيمة مفهومان متداخلات وكلما اقترب الواحد من الآخر، كلما تميز السوق بالكفاءة، وعند ابتعادها فان السوق ينقل إلى مضاربة ويبتعد عن مفهوم الاستثمار الفعلي، وعلى هذا فان مهمة محلل الاستثمارات هي محاولة ايجاد القيمة المركزية للسهم موضع تحليل أو

الاقتراب منها بقدر الامكان، وحيث أن تلك القيمة تتغير من سنة لأخرى وفق الايــرادات والتوزيعات النقدية وغير ذلك من العوامل. لذلك فان هذه القيمة هي بمثابة هدف متحــرك مما يعني أن عمليات التقييم يجب أن تعدل بين الفترة والاخرى حتى نقترب مـــن اســعار الاسهم، وعلى هذا من الصعوبة أن يتطابق السعر مع القيمة المركزية للسهم بسبب تحــرك هذه القيم بصورة تختلف عن الاتجاه الذي يتحرك فيه سعر السهم. ولكن سعر ســهم أي شركة مرتبط إلى حد بتوقعات المستثمرين بأرباح الشركة وتوزيعات القيمة والمخاطر الـتي تحيط بهذه التوقعات، لذلك فان القيمة المركزية هي أساس وجوهر التحرك السعري للسـهم في السوق. وبناء على ذلك فان تطابق السعر السوقي مع القيمة الحقيقية يكــون لفــترات مؤقتة.

والسبب في أن القيمة المركزية تختلف عن السعر السوقي للســهم يرجــع إلى أن القيمة المركزية هي مفهوم افتراضي اكثر من كونه مفهوم علمي أو عملي وبالتالي فان القيمة المركزية بالنسبة لمستثمر ما تختلف عن القيمة المركزية لمستثمر آخر, حيث أن افتراضات كل واحد منها تختلف عن الآخر, فلا يوجد أجماع بين فئات المستثمرين على هذه القيمة لــو حدث ذلك فان الفرق بين هذه القيمة والسعر السوقي سوف يختفي وهذا غير معقــول في الواقع العملي.

أنواع القيم Types of Value

نستعرض فيما يلي القيم من وجهة نظر المستثمر:

أ- القيمة الجارية Going Concerm Value

ويقصد بها قيمة الأوراق المالية لشركة قائمة، وهنا تتوقف القيمة على الأربـــاح المتوقــع تحققها وتوزيعات الأرباح المتوقعة والنمو المتوقع أن تحققه الشركة في المستقبل.

ب- قيمة التصفية **Liquidation Value**

ويقصد بها قيمة ما يمكن أن يحصل عليه حامل السند أو حامل السهم عندما يتوقف نشاط المنشأة ويتم بيع اصولها وسداد الإلتزامات المستحقة عليها.

وهنا يلجأ المستثمر الى البحث عن إجابة للاسئلة الاتية:-

- كم يتبقى من مال بعد سداد ديون الشركة ؟
- ما هو نصيب حامل السهم من هذا المال ؟
- كم سيعود على حامل السند في حالة عدم كفاية أموال التصفية ؟

جـ- القيمة السوقية **Market Value**

في حالة تداول الاوراق المالية في سوق المال وطبقاً للمعروض منها والطلب عليها يتحدد قيمتها في السوق وطبيعي أن هذه القيمة تتوقف كثيراً على سمعة الشركة في سوق المال.

د- القيمة الدفترية **Book Value**

ويتم استخراج هذه القيمة من واقع دفاتر الشركة وخصوصاً الميزانية العمومية (بواسطة المنشاة نفسها) فمنها تم تحديدي القيمة الدفترية للسهم عن طريقة قسمة حق الملكية على عدد الاسهم القائمة.

٤ -اسس تقييم الاوراق المالية **Stocks and Bonds Value**

لم يحظ أي موضوع في علم الاستثمار بالاهتمام والمتابعة التي حظي بها موضوع الاوراق المالية وعلى وجه الخصوص تقييم أسهم الشركات العادية المتداولة في البورصة ولا عجب في ذلك إذ أن الوصول إلى معادلة سليمة في التقييم من شانها تحقيق ارباح كثيرة.

وقد ظهرت عدة نظريات في التقيم ، منها ما يعتمد على الرياضيات والاحصاء والاخرى تعتمد على العناصر النفسية والسيكولوجية للسوق وللمستثمرين وكل فريق يدعى

لنظريته الدقة والسلامة في النتائج ويدعم ذلك بالأرقام والسجل التاريخي للاحداث والتذبذبات التي حدثت بالنسبة لمجموعات الأسهم موضوع الدراسة والتقييم.

وسط هذا الغموض، ظهرت مدرستان في الاستثمار ، كل منها يتبع مدخلاً معيناً بالنسبة لتقييم وتحليل الاسهم والسندات، المدرسة الأولى تمادي باتباع المدخل الأساسي في الاستثمار Fundamental Approach أما المدرسة الثانية، فهي تتبع المدخل الفني Technical Approach.

١. ويشمل المدخل الاساسي تحليل الاقتصاد المحلي ورصد اتجاهات الأنشطة الاقتصادية ودراسة تأثير ذلك على اسعار الاسهم وكذلك دراسة القطاع الذي تنتمي اليه الشركة وتتبع دورة حياة الصناعة التي تنتمي اليها ثم استخراج المعلومات المناسبة عنها من خلال مصادر المعلومات المختلفة وتحليل البيانات المالية الخاصة بها لعدد من السنوات، ومقارنة النتائج المحققة من النتائج التي حققتها الشركات المشابهة اضافة إلى ذلك دراسة اتجاه هذه النتائج ومعرفة فيما اذا كانت تشير في اتجاه النمو أو التراجع.

٢. والمدخل الفني في التحليل والتقييم لا يهتم كثيراً بالأمور الاساسية التي اشرنا اليها سابقاً. بل يؤكد على أن اسعار الأسهم تحددها عوامل العرض والطلب حيث أن جميع الظروف والحقائق التي يشملها التحليل الأساسي تتلخص جميعها في قرارات المستثمرين والتي تشكل في مجملها ظروف العرض والطلب. وهكذا فان اسعار الاسهم تمثل محصلة لأراء آلاف المستثمرين وبالتالي فلا بد أنها تمثل الحقيقة والواقع.

٥- تقييم الاصول ذات الدخل الثابت

Valuation of Fixed income Securities

أولاً: تقييم السندات Bonds Values

اشرنا سابقاً أن السندات تمثل قروضاً, ويطلق على المبلغ الذي يقبضه حامل السند اسم القيمة الاستردادية للسند. وعادة تكون هذه القيمة مساوية للقيمة الإسمية ، ولكن في

بعض الحالات تكون أكبر أو أصغر منها. وقد تصدر السندات بعلاوة أو بخصم أو تصدر بقيمتها الاسمية ولكن تباع فيما بعد بعلاوة أو بخصم. وفي مثل هذه الحالات وغيرها نجد أن حامل السند كثيراً ما يدفع مبلغاً يخالف القيمة الاستردادية التي سيقدمها في تاريخ الاستحقاق فاذا حصل على السند بعلاوة. فانه يتحمل عن الاسترداد ، خسارة رأسمالية تساوي الفرق بين السعر الذي دفعه بين القيمة التي يستردها Amortization ، على هذا الاساس، يجب أن نأخذ في الاعتبار ربح أو خسارة الاسترداد للوصول إلى عائد الاستثمار.

خصائص السندات Bond Characteristics

هناك عدد من الخصائص التي تميز السندات عن غيرها من الاستثمارات المالية مثل الاسهم، ومن هذه الخصائص أن يحقق لمالكه عائد في شكل فوائد يتم تحصيلها بكوبونات دورية وفقاً لما يتفق عليه.

ويصدر السند بقيمة إسمية يطلق عليها اسمPar Value وقد تختلف هذه القيمة عن القيمة السوقية عند تداوله. وقد جرى العرف على تحديد تاريخ استحقاق السند عند اصداره ويوجد نوعان من السندات الاول يطلق عليه سندات من الدرجة الاولى فهي المضمونه بعقارات أو آلات والنوع الثاني يعرف باسم سندات من الدرجة الثانية وهي سندات غير مضمونة باي اصل.

والسند في حد ذاته عقد بين الجهة المصدرة والمستثمر يوضع فيه شروط قانونية خاصة بحق الجهة المصدرة في طلب سداد قيمة السند ، وهنا يجب أن نميز بين ثلاث شروط لسداد قيمة السند:

١- حرية طلب السداد:

وهذا معناه أن مصدر السند له حرية سداد قيمة السند في أي وقت بشرط أن يخطر المستثمر بذلك خلال مدة معينة.

٢- عدم حرية طلب السداد

وهنا لا يحق لمصدر السند أن يرد قيمته قبل تاريخ استحقاق الدفع.

٣- حق طلب السداد المؤجل

٤- وهذا معنى أن الجهة المصدرة للسند لا يكفيها طلب سداد قيمته قل انقضاء مدة معينة

٥- مخاطر الاستثمار في السندات Bonds Risks

يتعرض مالك السند لنفس المخاطر التي يتعرض لها أي مستثمر آخر وعلى ذلك فإن مخاطر الاستثمار في السندات تتضمن ما يلي:-

أ- خطر زيادة سعر الفائدة.

ب- خطر تغير القوة الشرائية للنقود.

جـ -خطر السيولة.

د- خطر الأعمال.

وفيما يلي نبذة مختصرة عن كل منهما:

ذكرنا خطر سعر الفائدة أولا لأنه أهم عامل يؤثر في قيمة السند ويحدث هذا الخطر نتيجة لتغير اسعار الفائدة في السوق اما خطر تغير القوة الشرائية فهو مرتبط بمستوى التضخم وارتفاع الاسعار. ولما زاد معدل زادت معه معدلات الفائدة، وهذا يجعل العائد على السند وبالتالي سعره اق مما كان عليه قبل التضخم بينما خطر السيولة فهو يحدث نتيجة عدم القدرة على بيع السند في السوق ، أما خطر الاعمال فهو يتمثل في المخاطر التي تواجهها الجهة. مصدرة السند نفسه وعادة يصاحب المخاطر التي تصدرها الشركات.

القيمة الحالية للسند Bonds Value Determination

يمكن تقييم السند طبقاً لمقدار الفوائد التي سيحصل علها حاملة في المستقبل. ونظراً لان المستثمر يهتم بالقيمة في لحظة معينة، فانه يجب تحديد القيمة الحالية لهذه الفوائد وللاصل الذي سيتم الحصول عليهم مستقبلاً. وتختلف القيمة الحالية للسند حسب طريقة تحصيل قيمة الكوبون كما يلي :-

أ- القيمة الحالية للسند Bonds Value Determination

يمكن تقديم السند طبقاً لمقدار الفوائد التي سيحصل عليها حامله في المستقبل، ونظراً لان المستثمر يهتم بالقيمة في لحظة معنية، فانه يجب تحديد القيمة الحالية لهذه الفوائد وللاصل الذي سيتم الحصول عليهم مستقبلاً. وتختلف القيمة الحالية للسند حسب طريقة تحصيل قيمة الكوبون كما يلي:-

أ- قيمة السند اذا كان الكوبون سنوي

سند قيمته ١٠٠٠ دولار ذات كوبون ١٠% سنوياً لمدة ١٥ سنة وسعر الفائدة الحالي ١٢% قيمة هذا السند اليوم هي ٨٦٤,١٠ طبقاً للمعادلة التالية:-

القيمة الحالية للكوبونات+القيمة الحالية لأصل المبلغ=

{١٠٠×(١٥)^١٢} + {١٠٠×(١٥)^١٢} =٨٦٤,١٠

٢- قيمة السند اذا كان الكوبون نصف سنوي

سند قيمته ١٠٠٠ دولار كوبون ١٠% نصف سنوي لمدة ١٥ سنة وسعر الفائدة الحالي ١٢% ، قيمة هذا السند اليوم هي =٦٢,٢٥٨ طبقاً للمعادلة التالية.

{٥٠×(٣٠)^٦} + {١٠٠٠×(٣٠)^٦} =٨٦٢.٢٥

٣_ قيمة السند إذا كان بدون كوبون

سند قيمته ١٠٠٠ دولار بدون كوبون لمدة ١٥ سنة وسعر الفائدة في السوق هو ١٢% قيمة هذا السند اليوم هي : ١٨٣ ويظهر ذلك في المعادلة التالية :

{صفر×(١٥)^١٢} + {١٠٠٠×(١٥)^١٢} =١٨٣

العائد على السندات **Bond Yields**

عند احتساب العائد على السندات يجب التفرقة بين اكثر من نوع من العائد كما يلي :-

١- **العائد الاسمي** **Norminal** وهو سعر الفائدة المحدد عند اصدار السند ١٠% مثلاً في المثال السابق

٢- **العائد الحالي** **Current Yield** ويستخرج هذا العائد بقسمة التدفقات النقدية الجارية على سعر السند في السوق، فاذا كان العائد السنوي ١٠٠ دولار وقيمة السند في السوق ١٠٠٠ دولار, معنى ذلك أن معدل العائد الحالي هو ١٠% ويعاب على هذا المعدل أنه يغفل اثر التغيرات في شعر الفائدة وبالتالي لا يأخذ في الاعتبار ما قد يحققه المستثمر من مكاسب أو خسائر رأسمالية من سعر السند ذاته.

٣- العائد المرتقب **Promised Yield**

يعتبر هذا المعدل افضل من سابقيه لانه يقيس العائد المركب الذي يتوقع المستثمر تحقيقه حتى تاريخ استحقاق السند ولذلك يطلق عليه العائد حتى فترة الاستحقاق Yield to Maturity. وعند إحتساب هذا العائد ينسب الدخل المتوقع من السند سواء كان نقدياً أو فروق اسعار، إلى متوسط سعر السند، أي اذا كانت القيمة الاسمية للسند ١٠٠٠ دولار بينما القيمة السوقية له ٩٠٠ دولار فقط وهذا السند يحقق دخل سنوي قدره ٩٠ دولار لمدة ٢٠ سنة، فان العائد المرتقب لهذا السنة هو =١٠% كما يتضح من المعادلة التالية:-

$$\frac{٩٠ + \{(١٠٠ - ٩٠٠) \div ٢٠\}}{(١٠٠٠ + ٩٠٠) \div ٢} = \frac{٩٥}{٩٥٠} = ١٠\%$$

أي في حالة شراء السند باقل من قيمته الاسمية, تضاف الأرباح الرأسمالية السنوية على العائد السنوي من السند ويقسم الناتج على سعر الشراء مضافاً اليه نصف الأرباح الرأسمالية ويمكن الوصول إلى نفس النتيجة كما يلي:-

%١٠=٩٥٠ = ١٠٠× (٠,٥-٩٠)}
―――――――――――
٩٥ (٠,٥=١٠٠)+٩٠٠

والعكس في حالة شراء بأعلى من قيمته الإسمية ، تطرح الخسارة الرأسمالي السنوية من العائد السنوي للسند الناتج على سعر الشراء مطروحاً منه نصف الخسارة الرأسمالية فاذا فرضا أن سندا قيمته الاسمية ١٠٠٠ دولار ويحقق العائد سنوي قدره ١١٠ دولار لمدة ١٠ سنوات وقيمته السوقية ١٢٠٠ دولار. وعلى هذا فإن العائد المرتقب لهذا السند هو ٨,١٨ % كما يتضح من المعادلة التالية.

% ٨,١٨ = ٩٠ = ٢٠-١١٠
١١٠٠ ١٠٠-١٢٠٠

٤-العائد المحقق Realized Yield

قد يفكر المستثمر في بيع السند قبل تاريخ الاستحقاق،وهذا معناه أن فترة الاحتفاظ به اقل من عمره، وبالتالي فالعائد المحقق يقيس ما يمكن الحصول عليه من عائد خلال فترة زمنية اقل من عمره. ولذلك فعملية التقييم هنا تنصب على الفترة التي يحتفظ فيها المستثمر بالسند وليس عمر السند كله، فاذا فرض أن مستثمر اشترى سندا بمبلغ ١٠٠٠ دولار يحقق عائد سنوي قدره ١٠٠ دولار. ويتوقع بيع هذا السند بعد ٤ سنوات بمبلغ ١١٠٠ دولار ، فإن العائد المتوقع تحقيقه هو:-

%١١,٩=١٢٥={٤÷(١٠٠٠-١١٠٠)} + ١٠٠
―――――――――――
١٠٥٠ ٢÷ (١٠٠٠-١١٠٠)

وجدير بالذكر أنه كلما زاد المكسب الممثل في الفرق بين سعر البيع والقيمة السوقية فإن معدل العائد المتوقع تحقيقه يزيد بالتالي، ولكن المشكلة عند احتساب هذا المعدل هي ضرورة تقدير سعر بيع السند في نهاية فترة الاحتفاظ به وهذا السعر يتوقف على تقدير فترة الاحتفاظ بالسند وتقدير سعر الفائدة السائد في السوق في نهاية تلك الفترة.

٥- العائد حتى الاستدعاء Yield Call

ذكرنا سابقا أنه يمكن سداد قيمة السند قبل تاريخ استحقاقه، وعلى هذا فإن العائد المتوقع من السند سيتأثر بقيمة الاستدعاء المتوقعة والمدة المتوقع استدعاء السند بعدها. ويتضح ذلك من المثال التالي.

سند قيمته الاسمية ١٠٠٠ دولار ذات عائد سنوي ١٥% لمدة ٢٥ سنة. سعره في السوق اليوم ١٢٥٠ دولار. ويتوقع استدعاؤه مبلغ ١١٥٠ بعد ٥ سنوات في هذه الحالة يمكن إحتساب العائد حتى الاستدعاء كما يلي باستخدام المعادلة التالية:-

الفائدة السنوية + {(قيمة الاستدعاء – القيمة السوقية)÷عدد سنوات الاستدعاء} =

القيمة الحالية +قيمة الاستدعاء ÷٢

= ١٥٠ +{(١١٥٠-١٢٥٠)÷٥٠} =١٠,٨%

(١٢٥٠ +١١٥٠) ÷٢

وهنا يجب على المستثمر أن يحدد هل ١٠,٨ % عائد مناسب على الاستثمار أم لا.

اثر تغير سعر الفائدة على قيمة السند Interest Rate Risk on Bonds

يتعرض حامل السند لمخاطر تغير معدلات الفائدة أو الخصم. فعندما ترتفع معدلات الفائدة في السوق. فإن حامل السند سوف يتعرض لخسارة حقيقة، ويتضح ذلك من المثال التالي: مستثمر لدية سندان:-

الاول : مدته سنة وقيمته ١٠٠٠ دولار ومعدل الكوبون١٠ %

الثاني : مدته ٣٠ سنة وقيمته ١٠٠٠ دولار ومعدل الكوبون ١٠%

ومعدل الفائدة في السوق ١٠%

من هذه المعلومات يمكن احتساب قيمة كل سند كالتالي السند الاول =١١٠٠ ÷١,١= ١٠٠٠ دولار . أيضاً السند الثاني سوف يباع بقيمته الاسمية لان معدل الكوبون

المعدل يعادل سعر الفائدة. لكن اذا فرضنا أن سعر الفائدة ارتفاع في السوق إلى ١١% في هذه الحالة سيتغير سعر السند في السوق كما يلي:-

٨٨ قيد السند الاول =١١٠٠ ÷ ١,١١ =٩٩١ دولار

قيمة السند الثاني = {١٠٠×(٣٠)''} + {١٠٠٠ ا (٣٠)''} =٩١٣,٤

نستخلص مما سبق أن :

١- عندما تزيد معدلات الفائدة، فإن القيمة السوقية للسندات سوف تقل، أي أن هناك علاقة عكسية بين التغير في معدلات الفائدة والقيمة السوقية للسند وقد إتضح ذلك عند تقييم السندين فعندما كانت الفائدة ١٠% في السوق، كانت القيمة السوقية للسندات تعادل القيمة الأسمية ، عند ارتفاع سعر الفائدة إلى ١١% انخفضت القيمة السوقية للسندين بمقدار ٩ للسند الاول وحوالي٨٧ للسند الثاني.

٢- يرتبط مقدار الخطر الذي يتعرض له حامل السند بفترة أستحقاقه، وكلما زادت فترة الاستحقاق، كلما زاد الخطر الذي يتعرض له حامله وقد لاحظنا ذلك في المثال السابق فعندما ارتفع سعر الفائدة من ١٠ الى١١% كان أنخفاض قيمة السند الثاني اكبر من السند الاول.

ثانياً : تقييم الاسهم الممتازة

تختلف الاسهم الممتازة عن السندات في أن الاسهم الممتازة ليس لها فترة استحقاق ويمكن تحويلها إلى اسهم عادية، ولما كان تاريخ تحويل الاسهم الممتازة غالبا مالا يكون معروفاً فان قيمة الاسهم الممتازة ترتبط بالعائد الذي سوف يحصل عليه حامل السهم في المستقبل ، ويمكن تحديد القيمة الحالية و الممتازة بقسمة العائد السنوي الذي يدره على معامل الخصم (العائد الجاري الذي يدره السهم الممتاز لشركة لها درجة الضمان والأمان والسياسة فيما يختص بتوزيعات الأرباح فاذا كان السهم الممتاز لاحدى الشركات يحصل على عائدي

قدره ١٠% في حين أن مثل هذا السهم لشركة أخرى تحصل على عائد قدره ٨% فـــان قيمة سهم الشركة الأولى (١٠ | ٥) تكون ١٠ ÷ ٨٠ ,=١٢٥ دينار.

أما إ ذا كان هناك تاريخ استحقاق للسهم الممتازة فإن تقيمـــه يكـــون بنفـــس الاسلوب الذي تم استخدامه في تقييم السندات.

وعلى هذا يمكن القول أنه يوجد تشابه بين السندات والأسهم الممتازة حيـــث أن العائد السنوي لهذين النوعين من الاستثمارات يمكن تحديده مقدماً, وقيمة كل منهما تعتمد على معدلات الفائدة في السوق. وتستخرج القيمة بقسمة العائد الموزع علـــى الســـهم ÷ معدل العائد المطلوب.

٣- تقييم الأسهم العادية

لا شك أن تقييم الاسهم العادية يعتبر أصعب من تقييم الســـــندات أو الأســـهم الممتازة وذلك بسبب الغموض وعدم الاستقرار الذي يتميز بهما هذا النوع من الاســـتثمار ، فالمستثمر الذي يشتري سنداً يطمئن إلى ثبات الدخل الذي يمكن أن يحصل عليه كل عـــام والاستثمار في السندات والاسهم الممتازة لا يحتاج عادة إلى قرارا صعب أو جهد كبـــير في الدراسة ما دام العائد من هذه الاوراق مناسب. وعلى عكس ذلك تمامـــاً فالاســـتثمار في الأسهم العادية يحيط به الكثير من المخاطر والغموض وهي مسألة معقدة بعـــض الشـــيء. حيث أن المستثمر يقوم باعداد توقعاته عن ما سوف تحققه الشركة من ارباح في المســـتقبل ونسبة التوزيعات على المساهين هذا يتطلب أن يكون دقيق في تحديـــد الشـــركة علـــى الاستمرار في تحقيق ارباح، يتضح مما سبق انه ليس من الممكن أن يتوصل أي بـــاحث إلى قيمة فعلية للاسهم العادية، وكل ما يمكن التوصل اليه هو حدود معقولة لاســـعار تلـــك الاسهم، وعادة تتأثر اسعار الاسهم بالعوامل التالية:-

١- قدرة الشركة على تحقيق ارباح في الحاضر والمستقبل.

٢- توزيعات الأرباح في الحاضر والمستقبل.

٣- نوعية الاستثمار

٤- معدلات الرسملة.

وهذا لا يعني أن العوامل الاخرى اقل اهمية، بل القصد من ذكر العوامل السابقة هو التركيز على الأسس العامة في التقييم وناقش فيما يلي هذه العوامل بشيء من التفصيل.

قدرة الشركة على تحقيق الأرباح Earing Power

ان أي مستثمر، عند شرائه أوراق مالية، يهدف إلى الحصول على ارباح سنوية بالاضافة إلى تحقيق ارباح رأسمالية عند بيع هذه الأسهم ، وتحقيق ذلك يعتمد على قدرة الشركة على تحقيق الأرباح ، فبدونها لا يمكن أن يحصل المساهمين على توزيعات ولا يتوقع أن يكون هناك مكاسب رأسمالية. من هنا كان السجل التاريخي لارباح الشركة مهم بالنسبة لمستثمر، فمنه يستطيع حساب معدلات النمو في الأرباح والتنبؤ بمقدار العائد في المستقبل.

توزيعات الأرباح Dividends

الارباح الموزعة تعني ذلك الجزء من الأرباح السنوية المخصص دفعة للمساهمين، وسياسة الشركة في التوزيع لها اهميتها لدى العديد من المستثمرين.

نوعية الاستثمار Investment Quality

تعني نوعية الاستثمار دراسة مركز الشركة المالي والتقلبات التي يمكن أن تتعرض لها أعمال الشركة وانعكاسات ذلك على ارباحها في المستقبل، والحكم على نوعية الاستثمار ومتانته يعتمد على القطاع الاقتصادي الذي تنتمي اليه الشركة ، ولعل قدرة الشركة على مجابهة المنافسة وحماية اسواقها وتوسيعها، له علاقة أكيدة على نوعية الاستثمار ومخاطره.

معدلات الرسملة Capitalization

يتوقف معدل الرسملة على نوعية الإستثمار وخطواته، فكلما زادت خطورة الاستثمار ارتفعت نسبة الرسملة وفقاً لذلك، أما الحد الأدنى لمعدل الرسملة فهو يعادل مقدار الأرباح التي تدرها السندات بالإضافة إلى نسبة توازي معدلات خطورة الاستثمار.

تقييم السهم عن طريق رأسمالة العائد

يحتاج المستثمر إلى اسلوب معين لرأسمالة الأرباح والتوزيعات ومعدل النسبة وذلك لتحديد قيمة السهم العادي. والرأسمالة الأرباح يحتاج المستثمر إلى معرفة

- الارباح المخصصة للسهم الواحد
- نسبة السعر للارباح الجارية

وعلى ذلك هناك اربعة أشكال للرأسمالة

١- القيمة الداخلية للسهم الآن.

٢- القيمة الداخلية للسهم في المستقبل.

٣- القيمة الداخلية للسهم في المستقبل في حالة عدم نمو الشركة.

٤- القيمة الداخلية للسهم في حالة عدم تغير نسبة السعر للأرباح الجارية.

وبالتالي هناك اربعة معادلات يمكن استنتاجها كما يلي :-

أ- القيمة الداخلية الآن=

نسبة السعر الجاري للأرباح × الربح الجاري الموزع للسهم الواحد

ب- القيمة الداخلية للسهم في المستقبل =

نسبة السعر للارباح في المستقبل × الربح في المستقبل الموزع للسهم الواحد

جـ- القيمة الداخلية للسهم في المستقبل في حالة عدم نمو الشركة=

نسبة السعر للارباح المستقبلية × الربح الجاري الموزع للسهم الواحد

د- القيمة الداخلية للسهم في حالة عدم تغير نسبة السعر للربح =

نسبة السعر الجاري للأرباح × الربح في المستقبل الموزع للسهم الواحد.

مثال :

نفرض أن النسبة الجارية للسعر إلى الأرباح الموزعة عبارة عن ١٠,٠:١ وأن نصيب السهم من الأرباح الموزعة و دينار فما هي القيمة الداخلية للسهم.

الحل:—

اذا كانت النسبة العادية للسعر إلى الأرباح الموزعه ١٠,٠:١ (سعر السهم)

الربح الموزع للسهم

معنى ذلك أن العائد الذي يرغب المستثمر في تحقيقه هو ١٠/١ أي ١٠% ونسميه هنا معدل الرأسمالية السائد في السوق وبالتالي فإن القيمة الداخلية للسهم ستكون:

نصيب السهم من الأرباح الموزعة =

معدل الرأسماله السائد في السوق

= ٢ × ١٠٠ = ٢٠ دينار

١٠

مثال آخر:

نفرض أن توزيعات الأرباح الحالية لاحدى الشركات عبارة عن ٢ دينار للسهم الواحد ويتوقع أن تكون ٢,٥ دينار خلال السنة القادمة، وأن النسبة العادية للسعر إلى الأرباح الموزعة ١٥,٠:١

- ما هي القيمة الداخلية للسهم الآن؟
- ما هي القيمة الداخلية للسهم في العام القادم بفرض عدم تغير نسبة السعر للربح الموزع؟

ما هي القيمة الداخلية في العام القادم بفرض زيادة نسبة الربح الموزع لتكون ٢٠,٠:١ ؟

الحل :

١- القيمة الداخلية للسهم الآن:

- الربح الموزع للسهم = ٢ دينار
- النسبة العادية للسعر إلى الربح =١:٠,١٥
- أي أن معدل الرأسماله السائد في السوق =١÷٠,١٥ =٦،٦%
- القيمة الداخلية للسهم= ٢÷٠,٠٦٦ =٣٠,٣ دينار.

٢-القيمة الداخلية للسهم في العام القادم بفرض عدم تغير نسبة السعر للربح الموزع

- توزيعات الأرباح المتوقعة في العام القادم= ٢,٥ دينار
- النسبة العادية للسعر إلى الربح=١:٠,١٥
- معدل الرأسماله السائد في السوق =١÷٠,١٥=٦,٦%
- القيمة الداخلية للسهم= ٢,٥ ÷٠,٠٦٦ =٣٧,٨٨ دينار

٣-القيمة الداخلية للسهم في المستقبل بفرض تغير نسبة السعر للربح لتصبح ١:٢٠

- توزيعات الأرباح للسهم في المستقبل =٢,٥ دينار
- النسبة العادية للسعر إلى الربح=١:٠,٢٠
- معدل الرأسماله السائد في السوق= ١÷٠,٢٠ =٥%
- القيمة الداخلية للسهم = ٢,٥ ÷٠,٥=٥٠ دينار

تقييم السهم عن طريق رأسمالة الأرباح الموزعة

بما أن الأرباح التي يتم توزيعها على حملة الاسهم تمثل دخل لحامل السهم اذا يمكن التوصل إلى قيمة السهم عن طريق راسمالة هذه التوزيعات ويستخدم لذلك إما:

أ- معدل راسمالة التوزيعات

ب- معدل يتم حسابه عن طريق نسبة السعر للتوزيعات.

ولتوضيح ذلك نفترض أن احدى الشركات تقوم بتحقيق ربح قـــدره ٢ دينـــار للسهم الواحد، فاذا كانت النسبة العادية لتوزيع الربح عبارة عن ٥٠% ، ونسبة السعر إلى الربح ١:١٠

ان قيمة السهم =٣×١٠÷١=٣٠ دينار

نسبة السعر الربح في حالة توزيع ٥٠% من الأرباح المحققة

=٣٠÷(٣×٥٠%)=

٣٠÷١,٥ = ٢٠ دينار أي ١:٣٠ فاذا وزعت الشركة ربح قدره ١,٢٠ دينار لكل ســـهم تنخفض قيمة الاسهم إلى ٢٤ دينار {٢٠×١,٢٠} اما اذا وزعت ١.٨٠ دينار لكل سهم، ترتفع قيمة السهم إلى ٢٦ دينار {١,٨٠ ٢٠}

رأسمالة الأرباح والايرادات :

يمكن رأسمالة الأرباح والايرادات في معادلة واحدة وذلك للوصول إلى قيمة السهم فـــاذا كان السعر إلى الأرباح ١:٢٠

١- نصيب التوزيعات العادية للسهم الواحد ٠,٥

٢- نصيب السهم الواحد من صافي الربح المحقق بعد الضرائب عبارة عن ١ دينار.

وبالتالي فان قيمة السهم= نسبة السعر إلى الربح(نصيب السهم من الربح الموزع + نصيب السهم من صافي الربح المحقق)

=٢٠÷١ (٠,٥٠+ ١٥)

٢٠×١.٥ =٣٠ دينار

وفيما يلي كيفية الوصول إلى كل من:

١- نصيب السهم من الأرباح المحققة

٢- القيمة الداخلية للسهم.

مثال:

نفرض أن: صافي الربح المحقق القابل للتوزيع	٢٠٠
عدد الأسهم المصدره	١٠٠ سهم
نصيب السهم من الربح المحقق	٢
نسبة السعر إلى الربح	
(سعر السهم في السوق ٤٠)	١:٢٠
نصيب السهم من الربح الموزع	١

اذاً القيمة الداخلية للسهم = ٢٠ {١+(١/٣ ×٢)}

=٢٠×١,٦٦ =٣٣,٣٣

وقد يكون العكس، القيمة الداخلية أكبر من القيمة التي يعكسها السوق ففي المثال السابق لو فرضنا أن الشركة قامت بتوزيع مبلغ ٢ دينار لكل سهم فان القيمة الداخلية للسهم =٢٠ {٢+(١/٣×٢)}

=٢٠ ×٢,٦٦ =٥٣,٢٠

ويتضح مما سبق أنه كلما زادت نسبة الربح المحقق والموزع للسهم الواحد فإن القيمة الداخلية للسهم سوف تزيد وهذا يشير إلى تأثر القيمة الداخلية للسهم بكلا من الربح المحقق والربح الموزع.

تقييم الاسهم في حالة عدم نمو الشركة

١- التقييم على اساس مدة غير محدودة :

تعتبر توزيعات الأرباح مصدر التدفق النقدي الأساسي الذي يحصل عليه حامل السهم ولذلك فإن المستثمر الذي يفكر في شراء أسهم احدى الشركات يضع في اعتباره مقدار هذه التوزيعات، ويستطيع المستثمر أن يحدد تكلفة الاستثمار في السهم على اساس القيمة الحالية لما يتوقعه من تدفقات نقدية وهذا يتطلب منه تقدير العوامل التالية:-

١- التوزيعات المتوقعة سنوياً.

٢- معدل العائد الذي يستخدم لخصم التدفقات الداخلة.

٣- مدة أو عمر السهم. وبما أن السهم غير محدد المدة فان العائد منه لا نهائي.

وحيث أننا افترضنا عدم نمو الركة وهذا مؤداه أن المستثمر يتوقع الحصول على نفس القدرة من توزيعات الأرباح طوال فترة حياة الشركة ــ اذ يمكن استخدام المعادلة التالية لحساب قيمة السهم في الوقت الحالي

$$\frac{\text{توزيعات الأرباح السنوية}}{\text{معدل العائد المطلوب}}$$

٢- التقييم على اساس مدة غير محدودة

في المعادلة السابقة افترضنا أن المستثمر سوف يشتري السهم ويحتفظ به مدى الحياة ولكن ماذا لو كان المستثمر قد حدد لنفسه فترة معينة للاحتفاظ بالسهم ثم بيعه في نهاية تلك الفترة؟ لا شك أن قيمة السهم في هذه الحالة سوف تعتمد على السعر المتوقع لبيع هذا السهم في نهاية الفترة. أي أن المستثمر يقدر ثمن شراء الاسهم بما يتوقعه من تدفقات نقدية من هذا اليهم وهي تشمل جزئين:-

١- التوزيعات التي يحصل عليها في نهاية المدة .(ت)

٢- سعر البيع في نهاية المد (س هــ)

ولكن ما هو السعر (س هــ) الذي سيدفعه المستثمر القديم؟ لا شك أن المستثمر الجديد سيستخدم المعادلة رقم (١) لتحديد السعر, أي معدلة السعر الذي يتحدد على اساس لا نهائية التوزيع، ويرجع السبب في ذلك إلى أن العبرة ليست بفترة احتفاظ مستثمر واحد بالسهم فالاصل أن السهم يظل على قيد الحياة طالما الشركة المصدرة

تقييم الاسهم في حالة نمو الشركة

في حالة معدل النمو الثابت:

اذا كان معدل النمو الذي يتوقع تحقيقه لا يختلف من سنة لاخرى ، فـان سـعر السهم في هذه الحالة يحدد طبقاً للمعادلة التالية:-

$$\frac{\text{توزيعات الأرباح} \times \text{معدل النمو}}{\text{معدل العائد المطلوب} - \text{معدل النمو}}$$

فمثلاً اذا كانت توزيعات الأرباح المتوقعة على احد الاسهم هي ٣ دينار سـنوياً ويتوقع أن تنمو هذه الأرباح بمعدل ٥% فاذا كان المستثمر يطلب نسبة ١٥% كعائد على الاستثمار، فإن سعر السهم في هذه الحالة يساوي:

$$\frac{٣ \times ٥\%}{١٥\% - ٥\%} = ٣١,٥ \text{ دينار}$$

في حالة معدل نمو متغير

افترضنا سابقاً أن معدل النمو ثابت وهذا قد يصلح مع بعض الشركات ولا يصلح مع البعض الآخر في الواقع الفعلي، فقد نلاحظ أن الشركة تحقق معدلات نمـو عاليـة في السنوات الأولى من بداية حياتها ثم تعود بعد ذلك لتحقيق معدلات نمو أقل. ولكي نتوصـل إلى سعر السهم في حالة النمو المتغير، فانه من الضروري أن تتم العملية الحسابية على ثلاثـة مراحل.

المرحلة الاولى:

تحسب القيمة الحالية لتوزيعات الأرباح في السنوات التي يكون معدل النمو فيها عالياً.

المرحلة الثانية:

تضاف نتيجة المرحلة الثانية إلى المرحلة الاولى للحصول على السعر الحالي للسهم.

فاذا فرضنا أن توزيعات الأرباح الحالية لسهم ما هي ٢ دينار ويتوقع أن تزيد بنسبة ٢٠% في السنوات الثلاث الاولى بنسبة ١٠% بعد ذلك، فاذا كان كعدل العائد الذي يطلبه المستثمر هو ١٦% ، فما هو سعر السهم الحالي؟

الخطوة الاولى هي : تحديد القيمة الحالية للتوزيعات النقدية للسنوات الثلاث الاولى:

السنة	التوزيعات	معامل الخصم	القيمة الحالية
١	٢,٤٠=١,٢٠×٢,٠٠	٠,٨٦٢	٢,٠٧
٢	٢,٨٨=١,٢×٢,٤٠	٠,٧٤٣	٢,١٤
٣	٣,٤٦=١,٢٠×٢,٨٨	٠,٦٤٠	٦,٤٢

جملة القيمة الحالية للتوزيعات

الخطوة الثانية: احتساب القيمة الحالية لسعر السهم في نهاية السنة الثالثة =

قيمة السهم بعد ٣ سنوات = ٢,٢١ ×١٠% =٤٠,٥٢

١٦ % - ١٠%

القيمة الحالية =٤٠,٥٢ ×٠,٦٤٠ =٢٥,٩٣

في بداية السنة الرابعة (نهاية السنة الثالثة)

القيمة الحالية للسهم= ٦٠٤٢ +٢٥,٩٣ =٣٢,٣٥

نستخلص مما سبق أن معدل النمو هو نسبة الزيادة المتوقعة في ارباح الشركة وبالتالي في توزيعاتها سنه بعد اخرى، أي أن معدل نمو التوزيعات يتأثر بمعدل نمو الأرباح . وأيضاً بمقدار نمو الأرباح بالعاملين التاليين:

١- مقدار الأرباح المحتجزة

٢- معدل العائد التوقع تحقيقه من الاستثمار في اصول جديدة.

ويمكن التوصل إلى معدل نمو الأرباح باستخدام المعادلة التالية:

معدل إحتجاز الأرباح × العائد على حق الملكية

فاذا فرضنا أن معدل احتجاز الأرباح في احدى الشركات هو ٥٠% بينما العائد على حق الملكية في هذه الشركة هو ١٥ % اذا معدل نمو الأرباح هـــو =٥٠% ×١٥% =٧,٥ %

والبديل الآخر لزيادة معدل النمو في الأرباح هو أن تتمكن الشركة من زيـــادة معدل العائد على حق الملكية. ولكن زيادة العائد على حق الملكية لا ياتي بقرار مـــن الادارة مثل قرار احتجاز الأرباح لانه مرتبط بالاداء التشغيلي ويتضح ذلك من النظر إلى مكونات احتساب هذا العائد كما نرى فيما يلي :-

العائد على حق الملكية =صافي الربح ÷ حق الملكية أو

$$\frac{\text{صافي الربح}}{\text{المبيعات}} \times \frac{\text{المبيعات}}{\text{حق الملكية}}$$ أو

هامش الربح × معدل دوران حق الملكية

ويتضح من المعادلة السابقة أن العائد على حق الملكية يعتمد على قدرة الشـــركة على زيادة مبيعاتها وقدرة هذه المبيعات على تحقيق هامش ربح مرتفع. فـــاذا اســـتطاعت الشركة زيادة مبيعاتها وزيادة الأرباح المحققة من هذه المبيعات فان معدل العائد على حـــق الملكية سوف يزيد تبعاً لذلك وبالتالي فلا حاجة للشركة لزيادة معدل احتجاز الأرباح .

6

الباب السادس

الفصل الثاني عشر : إدارة وتخطيط المخزون السلعي

- أهداف إدارة المخزون السلعي
- ماهية وأهمية إدارة المخزون
- إدارة وتخطيط المخزون السلعي
- لماذا يحتفظ المشروع بمخزون
- تحديد الحجم الاقتصادي للطلب
- كلفة الاحتفاظ بالمخزون
- الرقابة على المخزون
- مسائل توضيحية
- تمارين عامة
- الملاحق
- قائمة المصطلحات
- المصادر والمراجع

الباب السادس

الفصل الثاني عشر

ماهية وأهمية إدارة المخزون السلعي

يشمل المخزون السلعي المواد الأولية والخامات والمهمات والبضائع تحت التشغيل والتامة الصنع.

والمخزون السلعي بأنواعه المختلفة هو موضع اهتمام الإدارة المالية لتأثيره المباشر على سيولة وأرباح المشروع. ولو نظرنا الى الميزانية العمومية المنشورة للمشروعات صناعية كانت أو تجارية نجد ان للمخزون السلعي أهمية نسبية واضحة بين أصول غالية هذه المشروعات.

والمشكلة التي تواجه الإدارة المالية فيما يتعلق بادارة المخزون السلعي هي في كيفية التوصل الى حجم أمثل للمخزون السلعي الذي يعمل على تعظيم ربحية المشروع ويخفض تكاليف الى أدنى حد ممكن.

ذلك أن الاستثمار الزائد في المخزون السلعي عن حجم الاقتصاد (الأمثل) ولو أنه سيؤمن المشروع من المخاطر توقف نشاطاته الإنتاجية والبيعة الا أنه قد يرتب أثاراً ضارة على اقتصاديات المشروع بل ربما مستقبل هذا المشروع نفسه.

ومن هذه الآثار أن ارتفاع تكاليف المخزون السلعي نتيجة لزيادة حجمه. سيؤدي الى ارتفاع تكاليف المشروع وبالتالي انخفاض حافة أرباحه وزيادة المخزون عن الحجم المناسب قد يضعف من مركز سيولة المشروع وبالتالي ظهور الحاجة الى الاقتراض. وقد يؤدي هذا الى احداث خلل في الهيكل المالي وهو الأمر الذي قد يؤثر على القيمة السوقية لأسهم المشروع.

ومن الناحية أخرى فإن الاستثمار الأقل من ألازم في المخزون قد يؤدي الى أضرار بالغة لاحتمالات توقف الإنتاج نتيجة عدم وجود المواد والخامات اللازمة. وبالتالي للخسارة الناتجة من فقدان الطلبات الحالية والمستقبلية لتدهور الثقة في المشروع. مما يؤدي الى عدم

الوصول بطاقة التشغيل الى الطاقة الكاملة وهذا يعمل على ارتفاع تكاليف الإنتاج وانخفاض حافة الأرباح.

وعلى ذلك فإن مهمتنا في هذا الجزء تتمثل في اقتراح المبادئ والنماذج، التي تنطوي عليها عملية الوصول الى الحجم الأمثل للمخزون للإجابة على سؤالين أساسيين: الحجم الذي يجب طلبه، ومتى يطلب؟

لماذا يحتفظ المشروع بمخزون؟

هناك ثلاث دوافع عامة لاحتفاظ المشروع بمخزون سلعي من المهمات، والمواد الأولية والخامات والبضائع تحت التشغيل والبضائع تامة الصنع، وتتمثل تلك الدوافع في:

١- **دافع المعاملات Transactions motive** والذي يركز الحاجة الى الاحتفاظ بمخزون سلعي لضمان سير عمليات الإنتاج وحركة المبيعات بدون توقف.

٢- **دافع الاحتياط Precaulion motive** الذي يؤثر على ضرورة الاحتفاظ بمخزون سلعي لحماية المشروع من مخاطر التغيرات غير المتوقعة في قوى الطلب والعرض والعوامل الأخرى.

٣- **دافع المضاربة Speculative motive** والذي يؤثر على قرار زيادة أو تخفيض مستوى المخزون السلعي للإستفادة من مزايا التقلبات في الأسعار.

أن مؤدى هذه الدوافع الثلاث قد يؤدى الى الاحتفاظ بحجم كبير من المخزون. ولكن المغالاة في التخزين يعني استخدام جانب كبير من أموال المشروع في تمويل المخزون السلعي مما يؤدي الى تعطيل هذه الأموال وعدم استخدامها في نواح أخرى تدر دخلاً. وبقدر هذا الدخل الضائع تكون الخسارة الناشئة عن المغالاة في التخزين.

وكما ان المغالاة في التخزين يحمل المشروع تكاليف كبيرة فإن النقص في كمية المخزون أيضاً مساوئه كما سلف الإشارة.

ويتضح مما تقدم أهمية دور الإدارة المالية في إدارة المخزون السلعي والذي يتمثـــل أساسا في تحديد المستوي المناسب للمخزون الواجب الاحتفاظ به. او بمعنى آخر التوفيق بين تكاليف وأخطار الاحتفاظ بالمخزون، وبين المنافع بمعنى آخر التوفيق بين تكاليف وأخطـــار الاحتفاظ بالمخزون، وبين المنافع الناتجة عن وجود المخزون وتوفره.

وفي سعينا لتحقيق هذا التوفيق أو التوازن، نتناول المناقشة ولما يلي:

١- تحديد الحجم الاقتصادي **Economic Order Quantity / EOQ**

٢- تحديد نقطة إعادة الطلب **Re- Order Point**

أولا: تحديد الحجم الاقتصادي للطلب EOQ

أن الهدف من تحديد الحجم الاقتصادي للطلب هو تخفيض التكاليف المختلفة الى أدني حد ممكن . وتتمثل تلك التكاليف في:

١-تكاليف أمر التوريد Ordering Costs

وتشمل كل التكاليف الخاصة بالحصول على المواد بدءا من إجراءات طلبها حـــتى تصبح جزءا من المخزون. ولذلك فهي تشتمل على تكـــاليف إعـــداد الطلـــب وتكاليف النقل والاستلام والتفتيش... الخ. وتتميز هذه التكاليف بأنها تتزايد مـــع زيادة عدد الطلبات. ولتخفيض هذه التكاليف الى أدنى حد ممكن يتعين تكويـــن المخزون بكميات كبيرة لتقليل عدد مرات الطلب.

٢- تكاليف الاحتفاظ بالمخزون Carrying Costs

ويستند مفهوم هذه التكاليف الى تكلفة الفرصة البديلـــة **Opportunity Costs** للأموال المستثمرة في المخزون، وتكاليف التخزين والتأمين والتالف والفـــاقد..... الخ. ولا تقاس هذه التكاليف على أساس معدل الفائدة السائدة في السوق، بـــل ولا تقـــاس هـــذه التكاليف على أساس معدل الفائدة السائد في السوق. بل على أساس معدل العائد من أفضل استخدام لهذه الأموال.

وتتميز هذه التكاليف بأنها تتزايد مع زيادة حجم المخزون. ولتخفيض هذه التكاليف الى أدني حد ممكن يتعين تكوين المخزون بكميات صغيرة.

وهنا يظهر التعارض واضحاً بين تكاليف الطلبية وتكاليف الاحتفـــاظ بـــالمخزون ولتحديد الحجم الأمثل من المخزون يتعين التوفيق بين هذين النوعين من التكلفة. وفي هـــذا الشأن نعرض لثلاث مداخل مختلفة لتحديد EOQ.

تقوم على فروض اساسية هي معرفة الطلب السنوي الاجمالي واستقرار وثبات معدل استخدام المواد، بالإضافة الى ثبات تكاليف أمر التوريد، وتكاليف الاحتفـــاظ بـــالمخزون للوحدة.

والمداخل الثلاث هي :

١ - مدخل التجربة والخطأ The Trial and Ierror Approach

يمكن توضيح مدخل التجربة والخطأ او الدخل التحليـــل **analytical approach** لحل مشكلة الكمية المطلوبة بالاستعانة بالمثال التوضيحي التالي:

نفترض أن البيانات التالية مستمدة من أحد المشروعات.

- الاحتياجات السنوية التقديرية ١٢٠٠ دينار
- تكلفة الشراء للوحدة ٥٠ دينار
- تكلفة أمر التوريد الواحد ٣٠ دينار
- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون للوحدة ١ دينار

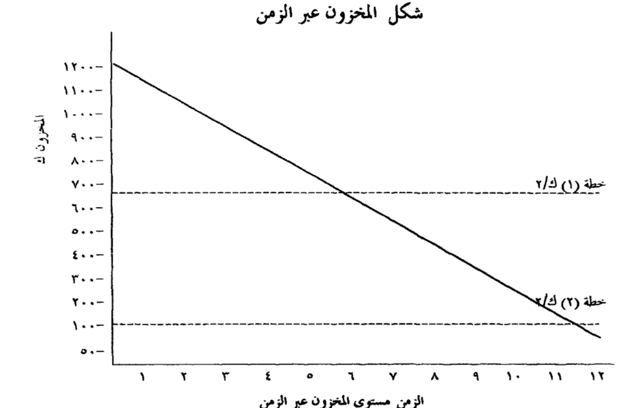
ومن هذه البيانات يكون امام المشروع مجموعة من الاختيارات فيمكن مثلاً شـــراء كل الاحتياجات السنوية من الـــ ١٢٠٠ وحدة مع بداية السنة بطلبية واحدة او ١٢ طلبيـة شهرية يكل منها ١٠٠ وحدة. وهكذا فإذا كان هناك أمر توريد واحد فقط بـــــ ١٢٠٠ وحدة فإن المخزون الخاص بالمشروع سيبدأ بـــ ١٢٠٠ وحدة. ومع ثبات معدل الاستخدام فإن حجم المخزون سيبدأ بـــ ١٢٠٠ وحدة. ومع ثبات معدل الاستخدام فـــإن حجـــم المخزون سيتناقص بالتدرج وسيصل الى مستوى الصفر في نهاية العام. ومع مستوى مخـزون ١٢٠٠ وحدة في بداية العام وصفر في نهاية العام متوسط المخزون اثناء السنة سيكون ٦٠٠

وحدة (١٢٠٠ + صفر ÷ ٢) وقيمته ٣٠٠٠٠ دينار (٦٠٠× ٥٠). ومن ناحية أخرى إذا لجأ المشروع الى الطلبات الشهرية فسيبلغ عدد الطلبات ١٢ في السنة .وسيكون لدى المشروع ١٠٠ وحدة في نهاية الشهر، صفر في نهايته، ويبلغ متوسط المخزون أثناء الشهر ٥٠ وحدة (١٠٠ + صفر ÷٢) وقيمته ٢٥٠٠ دينار (٥٠× ٥٠) . وهكذا يمكن إجراء العديد من البدائل الأخرى على نفس النمط.

فإذا كان الهدف هو تخفيض الاستثمار في المخزون الى أدني حد ممكن فيفضل الطلبات الشهرية عن البدائل الأخرى. ومع ذلك فإن هذا الأمر قد لا يعظم الجانب الاقتصادي للشراء.

ولتحديد EOQ يتعين دراسة تكاليف الطلبية وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون فإذا افتراضنا معرفة الاحتياجات السنوية وثبات معدل الاستخدام، فإن مستويات المخون تحت الاختيارات المختلفة لحجم الطلبية يوضحها الشكل التالي.

شكل المخزون عبر الزمن



الزمن مستوى المخزون عبر الزمن

يتضح من الشكل السابق تركيزه على بديلين: الأول طلب سنوي واحد والثاني ١٢ طلب شهري. ويتضمن الطلب الوحيد مستوى مخزون قدره ٦٠٠ وحدة مبتدءا بمستوى مرتفع قدره ١٢٠٠ وحدة ومنتهيا بمستوى الصفر. اما الطلبات المتعددة والتي تبلغ ١٢ طلب فان متوسطها هو ٥٠ وحدة. وهذا يعني ان الخطة الثابتة تتضمن استثمارا أقل في المخزون ولكن ليس بالضرورة أن تكون الأفضل اقتصادياً. ولتحديد حجم الطلب الأمثل يعرض الجدول التالي لمقارنة بين التكاليف الاجمالية عند مستويات مختلفة من المخزون:

الاحتياجات السنوية ١٢٠٠ وحدة

حجم الطلب	١٢٠٠	٦٠٠	٤٠٠	٣٠٠	٢٤٠	٢٠٠	١٥٠	١٢٠	١٠٠
متوسط المخزون	٦٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٥٠	١٢٠	١٠٠	٧٥	٦٠	٥٠
تكلفة بالمخزون الاحتفاظ	٦٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٥٠	١٢٠	١٠٠	٧٥	٦٠	٥٠
تكاليف أوامر التوريد السنوية	٣٠	٦٠	٩٠	١٢٠	١٥٠	١٨٠	٢٤٠	٣٠٠	٣٦٠
التكاليف الكلية السنوية	٦٣٠	٣٦٠	٢٩٠	٢٧٠	٢٧٠	٢٨٠	٣١٥	٣٦٠	٤١٠
–تكلفة الاحتفاظ بالمخزون دينار واحد للوحدة									
– تكلفة الطلبية ٣٠ دينار للأمر									

يتضح من الجدول السابق أن الخطة الثانية (١٢ طلب / السنة) أفضل من الخطة الأولى (طلب واحد / سنة) حيث أن التكلفة الإجمالية للطلبات المتعددة ٤١٠ دينار في حين ان التكلفة الإجمالية للطلب الوحيد ٦٣٠ دينار. ولكن الحل الأمثل لتحديد حجم الطلب يقع في الاختيارات الأخرى والتي يوضحها الجدول السابق في عدد أوامر الشراء في السنة ٤ أو ٥ ، حيث تبلغ التكاليف الكلية في الحالتين ٢٧٠ دينار. وعلى ذلك فإن EOQ هي ٢٤٠ وحدة او ٣٠٠ وحدة. ويمكن للمشروع ان يختار كمية طلب تقع بين هذين الحجمين ولتكن ٢٧٠ وحدة. وفي هذه الحالة فإن التكلفة الكلية تصبح:

تكاليف الاحتفاظ بالمخزون (١٣٥ × ١)	١٣٥ دينار
تكاليف الطلبية(١٢٠٠ ÷ ٢٧٠) × ٣٠	١٣٣,٢٣
	٢٦٨,٣٣ دينار

٢- المدخل الرياضي The Order – Formula Approach

نفترض أن تكلفة أمر التوريد الواحد ب ثابتة بغض النظر عن حجم الطلبيـــة . إذا تكلفة أوامر التوريد تكون عبارة عن عدد الطلبيات مضروبة في تكلفة الأمر الواحـــد. وإذا كانت ن تمثل الاحتياجات السنوية الاجمالية من المادة ، ك حجم الطلبية الواحدة. فإن عـدد الطلبيات سيكون (ن ÷ ك) والتكاليف الاجمالي لأمر التوريد (ب ن ÷ ك).

ومن جهة أخرى نفترض أن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون السلعي هي مقدار ثابت. فإن التكاليف الإجمالية للاحتفاظ بالمخزون ستكون مساوية لمتوسط المخزون للفترة مضروبـاً في أ، فإذا كانت ك هي حجم الطلبية ومعدل استخدام ثابت فإن متوسط المخزون سـيكون ك ÷ ٢ ، اجمالي تكلفة الاحتفاظ بالمخزون (أ ك ÷ ٢).

وعلى ذلك تكون تكلفة المخزون الإجمالي

$$= \frac{أ\,ك}{٢} + \frac{ب\,ن}{ك}$$

ويتفاضل المعادلة السابقة بالنسبة لـــ (ك) فإن

$$\frac{د}{د\,ك} = \frac{أ}{٢} - \quad \text{وبمساواته بالصفر تكون} \quad \frac{أ}{٢} - \frac{ب\,ن}{ك^{٢}}$$

$$\text{أم ك} = \sqrt{\frac{٢\,ب\,ن}{أ}}$$

حيث ك EOQ الحجم الاقتصادي للطلبية

ب تكلفة أمر التوريد الواحد.

ن الاحتياجات السنوية الكلية

أ تكلفة الاحتفاظ بالمخزون للوحدة.

ولتوضيح كيفية استخدام المعادلة السابقة نعود الى مثالنا السابق:

$$\text{الحجم الاقتصادي للطلبية EOQ} = \sqrt{\frac{٢ \times ٣٠ \times ١٢٠٠}{١}} = ٢٦٨ \text{ وحدة}$$

ونلاحظ انه هذه النتيجة تقترب مع ما تم التوصل اليه باستخدام مدخل التجربـــة والخطـــأ السابق توضيحه.

٣- المدخل البياني The Graphic Approach

يوضح الشكل التالي كيفية ايجاد الحجم الاقتصادي للطلبية EOQ بيانيا:

قائمة الدخل التقديرية

بيـــــــان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
مبيعات	٩٠٠	١١٢٥	١٣٥٠	١٥٧٥	١٨٠٠	٢٠٢٥	٢٢٥٠	٢٤٧٥	٢٧٠٠	٢٧٠٠
يخصم تكلفة البضاعة المباعة	٤٠١	٤٩١	٥٨١	٦٧١	٧٦١	٨٥١	٩٤١	١٠٣١	١١٢١	١١٢١
مجمل الربح	٤٩٩	٦٣٤	٧٦٩	٩٠٤	١٠٣٩	١١٧٤	١٢٠٩	١٤٤٤	١٥٧٩	١٥٧٩
يخصم مصروفات عمومية	٩٠	١١٢	١٣٥	١٥٨	١٨٠	٢٠٣	٢٢٥	٢٤٨	٢٧٠	٢٧٠
صافي الربح قبل دفع الفوائد	٤٠٩	٥٢١	٦٣٤	٧٤٦	٨٥٩	٩٧١	١٠٨٤	١١٩٦	١٢٠٩	١٢٠٩
يخصم فوائد القرض	٩٠	٧٥	٦٠	٤٥	٣٠	١٥				
صافي الربح قبل البنود الغير عادية	٢١٩	٤٤٦	٥٧٤	٧٠١	٨٢٩	٩٥٦	١٠٨٤	١١٩٦	١٢٠٩	١٢٠٩
يخصم استهلاك مصروفات التأسيس	٥	٥	٥							
صافي الربح قبل دفع الضرائب	٢١٤	٤٤١	٥٦٩	٧٠١	٨٢٩	٩٥٦	١٠٨٤	١١٩٦	١٢٠٩	١٣٠٩
ضرائب ٤٠ ٪	١٢٦	١٧٦	٢٢٨	٢٨٠	٣٣٢	٣٨٢	٤٣٤	٤٧٨	٥٢٤	٥٢٤
صافي الربح بعد الضرائب	١٨٨	٢٦٥	٢٤١	٤٢١	٤٩٧	٥٧٤	٦٥٠	٧١٨	٧٨٥	٧٨٥

فيوضح الشكل السابق العلاقة بين التكلفة وحجم المخزون. فتقل تكلفة أوامر التوريد كلما زاد حجم الطلبية وتزداد تكلفة الاحتفاظ بالمخزون كلما زاد حجم الطلبية ونقطة تقابل هذين المنحنين هي النقطة التي تكون عندها التكلفة الكلية أقل ما يمكن، وعندها يكون الحجم الاقتصادي للطلبية EOQ .

ثانياً: نقطة إعادة الطلب RE- Order Point

بعد أن تحدد كم نطلب بقي أن نعرف متى نطلب؟ وهذا يتوقف على الزمن اللازم للأعداد . أي الفترة الزمنية من لحظة الوصول الى نقطة الطلب حتى وصول المواد ووضعها في المخزون . ويمكن تقسيم هذا الزمن الى:

- وقت تجهيز الطلب وإصدار أمر الشراء
- وقت إعداد أمر الشراء وتحريره وارساله.
- وقت تجهيز المواد وإعداد إجراءات التوريد
- وقت شحن ونقل المواد من المواد الى المخازن.

تحديد نقطة إعادة الطلب ومخزون الأمان

تعرف نقطة إعادة الطلب بأنها النقطة التي يكون عندها مستوى التخزين قد وصل الى المرحلة التي لا بد من ان يبدأ في إعادة الطلب:

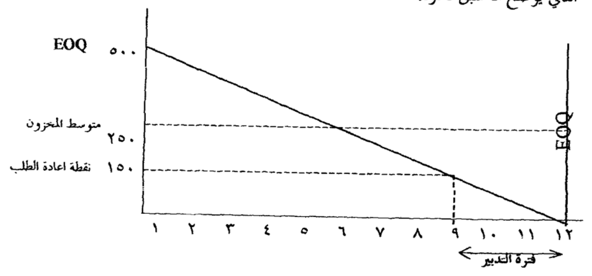
ولتحديد نقطة إعادة الطلب يتعين معرفة:

- **فترة التدبير Lead time** وهي الفترة الزمنية التي تستغرق منذ إصدار أمر التوريد وحتى استلام المخزون السلعي.
- **متوسط الاستخدام (السحب)**
- **الكمية الاقتصادية للطلب.**

وتتحدد نقطة إعادة الطلب بالمعادلة التالية:

نقطة إعادة الطلب = فترة التدبير × متوسط الاستخدام

ولشرح المعادلة السابقة نفترض أن الكمية الاقتصادية للطلب ٥٠٠ وحدة، وفترة التدبير هي ثلاث أسابيع، ومتوسط الاستخدام (السحب) ٥٠ وحدة، أسبوعيا، معنى أن الكمية الاقتصادية للطلب EOQ وهي ٥٠٠ وحدة. تكفي لاستخدام ١٠ أسابيع. فإذا لم تكن هناك فترة تدبير بمعنى أن تسليم المخزون يكون فورى، فإن الأمر الجديد سيصدر في نهاية الأسبوع العاشر بمجرد أن يصل مستوى الكمية الاقتصادية للصفر. ولكن نظرا لأن فترة التدبير تستغرق ثلاث أسابيع، فإن إصدار الأمر يجب أن يتم في نهاية الأسبوع السابع، عندما يكون المخزون ١٥٠ وحدة، وهو حجم الذي يكفي للإستخدام خلال فترة التدبير. وبمجرد أن تنتهي فترة التدبير ويكون مستوى المخزون هو الصفر يصل المخزون الجديد وهو ٥٠٠ وحدة. لهذا فإن نقطة إعادة هي ١٥٠ وحدة (٥٠ وحدة – ٣ أسابيع) والشكل التالي يوضح ما سبق ذكره.



في مثالنا السابق تم تقدير نقطة إعادة الطلب على أساس افتراض حالة التأكد بعدم حدوث تغيرات فجائية لمتوسط الاستخدام أو لفترة التدبير، ولكن قد يواجه المشروع مشاكل تتمثل في:

- احتمال تأخير وصول المواد لأي سبب من الأسباب. وفي هذه الحالة ما لم يوجد رصيد إضافي بالمخازن فإن الإنتاج سيتوقف.
- احتمال نفاذ رصيد المخازن لزيادة متوسط الاستهلاك للمواد عما كان مقدماً.

لهذا يتعين في حالة عدم التأكد **Uncertainty** لفترة التدبير أو الموسط الاستهلاك وجود رصيد إضافي . وهذا الرصيد الاضافي هو ما يطلق عليه مخزون الأمان **Safety stock** والذي يحدده المشروع لتفادي خطر نفاذ المخزون. ولنفترض أنه في مثالنا السابق أن نفاذ المخزون المتوقع هو ٢٥ وحدة / أسبوعيا. وهنا يجب على المشروع تكوين مخزون أمان قدره ٧٥ وحدة (٢٥ × ٣٥ أسابيع) . لهذا فإن نقطة إعادة الطلب ستكون:

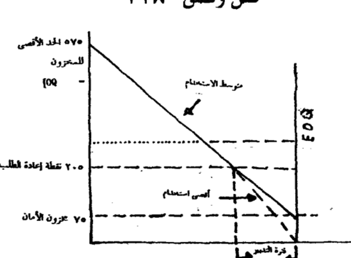
١٥٠ + ٧٥ = ٢٢٥ وحدة

والحد الأقصى للمخزون سيكون مساوياً للحجم الاقتصادي مضافاً اليه مخزون الأمان أي ٥٧٥ وحدة. لهذا فإن معادلة تحديد نقطة إعادة الطلب في حالة وجود مخزون للأمان تصبح:

نقطة إعادة الطلب = (فترة التدبير × متوسط الاستخدام) + مخزون الأمان

والشكل التالي يوضح المعلومات السابقة:

قص ولصق ٣٢٨



ويلاحظ أن الوصول الى قرار بصدد مخزون الأمان ليس من الأمور السهلة.وتوجد لذلك عدة طرق، وإن كان لكل طريقة حدود في الاستعمال. إلا ان أفضل هذه الطرق هو استخدام الاحتمالات في تقدير رصيد الأمان.

وللتوضيح مع الأمثلة والحلول نستطيع ابراز المشكلات الرئيسية الآتي:

مشكلة توقيت عملية شراء المخزون (Order Point Problem)

والمشكلة الأخرى التي تعترض إدارة المخزون هي اختيار التوقيت المناسب لطلب وشراء المخزون. أي عند أي مستوى من مستويات المخزون يتوجب على الإدارة شراء كميات إضافية منه، وذلك لتعويض كميات المخزون المستعملة. والنقطة او الكمية التي يجب طلب المخزون إضافي اذا وصلنا اليها يمكن تعريفها بأنها ذلك المستوى او الكمية من المخزون المتبقي لدى المنشأة والتي يتوجب عندها طلب مخزون إضافي من الموردين مساوياً للحجم الاقتصادي للطلبية، ويمكن استعمال الطرق المبسطة لحساب المستوى الذي اذا وصلنا اذا وصلنا اليه نقوم بطلب الكميات الإضافية. وللاختصار سنسمي هذا المستوى بنقطة الشراء. ويمكن استعمال المعادلة التالية لحساب نقطة الشراء.

نقطة الشراء = مدة الاستلام (باليوم) × متوسط المخزون اليومي

والمقصود بمدة الاستلام في المعادلة هو الوقت اللازم لاستلام المخزون بعد طلبه من الموردين. ويشمل ذلك الوقت الذي يمر منذ اتخاذ القرار بشراء الكمية الإضافية الى الاستلام الفعلي للكمية المطلوبة.

اما متوسط استخدام فهو كمية المخزون المستهلكة يومياً. أي ان نقطة الشراء تكون عبارة عن مستوي المخزون المطلوب والذي يعادل الكمية المستخدمة خلال المدة التي تمر قبل استلام المخزون الجديد . وللتوضيح سنستعمل مثالاً عملياً.

مثال رقم ١

على افتراض ان كمية المخزون المستعملة يومياً في إحدى المنشـــآت هـــي ٥٠٠٠ وحدة، وان مدة استلام المخزون الجديد من الموردين هي ١٥ يوماً. فما هي نقطة الشـــراء؟ وما هي الأهمية العملية لنقطة الشراء بالنسبة للمنشأة؟

الحل :

نقطة الشراء = ١٥ × ٥٠٠٠ = ٧٥٠٠٠ وحدة

أما الأهمية العملية لذلك الرقم فهي أنه على المنشأة شراء كمية إضافية من المخـــزون عندما يصل مستواه في المنشأة الى ٧٥٠٠٠ وحدة. وبالطبع فإن الكمية التي يجب شـــراؤها تكون مساوية للحجم الاقتصادي للطلبية.

مخزون الأمان (Safety Stock)

يمكن تعريف مخزون الأمان بإنه الحد الأدنى الإضافي من المخزون الذي تحتفـــظ بـــه المنشأة كاحتياط لمواجهة التغيرات الفجائية في الطلب، المشتريات ، او الإنتاج.

وإذا قررت المنشأة الاحتفاظ بمخزون الأمان، فلا بد أن تتحمل بعـــض التكـــاليف الإضافية، وهذه التكاليف تقع تحت نوعين: الأول وهو تكاليف التخزين والثاني تكـــاليف الاحتفاظ بمخزون الأمان.

أما تكاليف التخزين فتشمل كلفة رأس المال أو الفرصة البديلة وكلفة التـــالف أو المعطوب من مخزون الأمان، بالإضافة الى التكاليف الأخرى التي تنطوي على حيازة المخزون بشكل عام.

كما ان تكاليف الاحتفاظ بمخزون الأمان هي نفسها تقريباً التكاليف التي ذكرنـــا سابقاً والتي تتحملها المنشأة نتيجة لاحتفاظها بالمخزون.

ومن الملاحظ ان تكاليف التخزين تكون بشكل معـــاكس لتكـــاليف الاحتفـــاظ بالمخزون. أي انه إذ زاد حجم مخزون الأمان، تزيد تكاليف الاحتفاظ بالمخزون، والعكـــس صحيح. وإذا زاد حجم مخزون الأمان تقل تكاليف التخزين. وبالتالي فإنه من الممكن تحديد

حجم مخزون الأمان بإجراء المقارنة بين تكاليف التخزين الاحتفاظ بالمخزون. أي أن حجم الأمان الأمثل هو تلك الكمية التي تقلل من تلك التكاليف، كما سنوضح ذلك عمليا في المثال التالي:

مثال رقم ٢:

من التجربة العملية التي مرت بها إحدى المنشآت تبين أن المخزون قد نفذ منها عدة مرات. والقائمة التالية توضح عدد الوحدات المطلوبة عند نفاذ المخزون، وعدد المرات التي نفذ فيها المخزون.

عدد الوحدات المطلوبة	عدد المرات التي نفذ فيها المخزون	النسبة المئوية
٥٠٠ وحدة	١ مرة	%١
٤٠٠ وحدة	٢ مرة	%٢
٢٥٠ وحدة	٣ مرة	%٣
١٠٠ وحدة	٤ مرة	%٤
١٠ وحدة	١٠ مرة	%١٠
صفر	٨٠ مرة	%٨٠
	١٠٠ مرة	%١٠٠

وعلى افتراض ان كلفة التخزين هي ٤٠ دينار للوحدة، وكلفة الاحتفاظ بالمخزون ٢٠ دينار للوحدة. فما هو الحجم الأمثل لمخزون الأمان؟

الحل :

أول خطوة لتحديد حجم مخزون الأمان الأمثل هي تقدير احتمال نفاذ المخزون وتكاليف نفاذ المخزون على المنشأة.

الوحدات المطلوبة عند نفاذ المخزون:

يمكن حساب الوحدات المطلوبة عند مستويات مختلفة لمخزون الأمان كما يلي:

١- دلت تجارب المنشأة السابقة، وكما هو موضح في القائمة ، ان المنشأة بحاجة الى ٥٠٠ وحدة مرة واحدة خلال المئة مرة التي نفذ فيها المخزون. ولذلك لو كان مخزون الأمان مساوياً ٥٠٠ وحدة لما نفذ المخزون من المنشأة في أي مرة. أي لو بلغ مخزون الأمان لدى المنشأة ٥٠٠ وحدة لما احتاجت المنشأة لوحدات إضافية.

٢-عندما كان مخزون الأمان لدى المنشأة ٤٠٠ وحدة احتاجت ١٠٠ وحدة أخرى.

٣-عندما كان مخزون الأمان ٢٥٠ وحدة احتاجت ١٠٠ وحدة أخرى.

ويمكن حساب حاجة المنشأة الى المخزون عند نفاذه من الجدول رقم (١) التالي:

أما عن تحديد احتمال نفاذ المخزون عند المستويات المختلفة فتحسب كما يلي:

١- إذا كان مخزون الأمان ٥٠٠ وحدة فلا يوجد أي احتمال لنفاذ المخزون وبالتالي يكون الاحتمال صفراً.

٢- إذا كان مخزون الأمان ٤٠٠ وحدة. فهناك احتمال ١% في نفاذ المخزون.

٣- وبنفس الطريقة تحسب احتمال نفاذ المخزون لبقية المستويات وكما هو موضح في العمود الثالث من الجدول رقم (١).

وبعد تحديد نفاذ المخزون تكون الخطوة التالية حساب كلفة نفاذ المخزون. ومن الممكن حساب ذلك بضرب المخزون المطلوب بكلفة نفاذ للوحدة واحتمال نفاذه أي:

كلفة نفاذ المخزون

= المخزون المطلوب × كلفة نفاذ المخزون للوحدة ×احتمال نفاذ المخزون

جدول رقم (١) حساب كلفة نفاذ المخزون

مستوى مخزون الأمان (١)	المخزون المطلوب بالوحدة (٢)	كلفة نفاذ المخزون (٤٠ دينار للوحدة) (٣)	احتمال نفاذ المخزون (٤)	كلفة نفاذ المخزون عند المستوي الحالي (٥)	الكلفة الإجمالية لنفاذ المخزون (٦)
٥٠٠	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
٤٠٠	١٠٠	٤٠٠٠	٠,٠١	٤٠	٤٠
٢٥٠	٢٥٠	١٠٠٠٠	٠,٠١	١٠٠	
	١٥٠	٦٠٠٠	٠,٠٢	١٢٠	
١٠٠	٤٠٠	١٦٠٠٠	٠,٠١	١٦٠	٢٢٠
	٣٠٠	١٢٠٠٠	٠,٠٢	١٤٠	
	١٥٠	٦٠٠٠	٠,٠٣	٢٨٠	
٥٠	٤٥٠	١٨٠٠٠	٠,٠١	١٨٠	٥٨٠
	٣٥٠	١٤٠٠٠	٠,٠٢	٢٨٠	
	٢٠٠	٨٠٠٠	٠,٠٣	٢٤٠	٧٨٠
	٥٠	٢٠٠٠	٠,٠٤	٨٠	
صفر	٥٠٠	٢٠٠٠٠	٠,٠١	٢٠٠	
	٤٠٠	١٦٠٠٠	٠,٠٢	٣٢٠	
	٢٥٠	١٠٠٠٠	٠,٠٣	٣٠٠	١١٨٠
	١٠٠	٤٠٠٠	٠,٠٤	١٦٠	
	٥٠	٢٠٠٠	٠,١٠	٢٠٠	
					٢٨٠٠

فعندما كان مستوى مخزون الأمان ٤٠٠ وحدة فان حساب كلفة نفاذ المخزون هي كما يلي:

١٠٠ وحدة × ٤٠ × ٠,٠١ = ٤٠ دينار

ويمثل العمود رقم ٥ في الجدول السابق كلفة نفاذ المخزون عند المستويات المختلفة لمخزون الأمان.

والخطوة التالية هي حساب إجمالي النفقات المترتبة على نفاذ المخزون في العمود ٦ ويتم حساب كلفة الاحتفاظ بالمخزون باستعمال المعادلة التالية:

مخزون الأمان × كلفة الاحتفاظ بالمخزون لكل وحدة

وأخيراً يتم إضافة كلفة الاحتفاظ بالمخزون الى كلفة نفاذ المخزون لكل مستوى من مستويات مخزون الأمان كما هو موضح في الجدول رقم (٢).

مستوى مخزون الأمان بالوحدة	كلفة نفاذ المخزون المتوقعة *	كلفة الاحتفاظ بالمخزون (٢٠ دينار للوحدة) (٣)	الكلفة الإجمالية لمخزون الأمان (٤) = (٢)+ (٣)
صفر	٢٨٠٠	صفر	٢٨٠٠
٥٠	١٦٢٠	١٠٠٠	٢٦٢٠
١٠٠	٨٤٠	٢٠٠٠	٢٨٤٠
٢٥٠	٢٦٠	٥٠٠٠	٥٢٦٠
٤٠٠	٤٠	٨٠٠٠	٨٠٤٠
٥٠٠	صفر	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠

* حصلنا على هذه الأرقام من الجدول السابق رقم (١) العمود رقم ٦ بطرح كل رقم من الرقم الذي يسبقه.

ويتضح من القائمة أعلاه ان الحجم الأمثل لمخزون الأمان هو ٥٠ وحدة لأن هذا الحجم هو الأقل كلفة.

مسائل توضيحية

مسألة رقم ١

تنوي إحدى المنشآت طريقة النظام الأبجدي للرقابة على المخزون، وأعطيت لـــك المعلومات التالية عن وضع المخزون وأضافه لدى المنشأة:د

رقم الصنف	الوحدات	كلفة الوحدة	رقم الصنف	الوحدات	كلفة الوحدة
١	٦٠٠٠	٤,٠٠ دينا	٧	٢٦٦٤٠	٠,٦٥
٢	٦١٢٠٠	٠,٠٥ دينا	٨	١٤٧٦٠	٠,٤٠
٣	١٦٨٠٠	٢,١٠ دينا	٩	٢٠٥٢٠	٠,٤٠
٤	٣٠٠٠	٦,٠٠ دينا	١٠	٩٠٠٠٠	٠,١٠
٥	٥٥٨٠٠	٠,٢٠ دينا	١١	٢٩٩٤٠	٠,٣٠
٦	٢٢٦٨٠	٠,٥٠ دينا	١٢	٢٤٦٦٠	٠,٥٠

والمطلوب : تصنيف المخزون حسب النظام الأبجدي.

الحل :

تمثل القائمة التالية طريقة تصنيف المخزن باتباع النظام الأبجدي.

رقم الصنف	الوحدات	النسبة المئوية	كلفة الوحدة	الكلفة الإجمالية	نسبة الكلفة الاجمالية المئوية
١	٦٠٠٠	%١,٦١	٤,٠٠ دينار	٢٤٠٠٠د	%١٤,٥٨
٢	٦١٢٠٠	%١٦,٤٥	٠,٠٥ دينار	٣٠٦٠ د	%١,٨٦
٣	١٦٨٠٠	%٤,٥٢	٢,١٠ دينار	٣٥٢٨٠ د	%٢١,٤٣
٤	٣٠٠٠	%٠,٨١	٠,٢٠ دينار	١٨٠٠٠ د	%١٠,٩٤
٥	٥٥٨٠٠	%١٥,٠٠	٠,٢٠ دينار	١١١٦٠ د	%٦,٧٨
٦	٢٢٦٨٠	%٦,١٠	٠,٥٠ دينار	١١٣٤٠ د	%٦,٨٩
٧	٢٦٦٤٠	%٧,١٦	٠,٦٥	١٧٣١٦ د	%١٠,٥٢

٨		١٤٧٦٠	%٣,٩٧	٠,٤٠	٥٩٠٤ د	%٣,٥٩
٩		٢٠٥٢٠	%٥,٥١	٠,٤٠	٨٢٠٨ د	%٤,٩٩
١٠		٩٠٠٠٠	%٢٤,١٩	٠,١٠	٩٠٠٠ د	%٥,٤٧
١١		٢٩٩٤٠	%٨,٠٥	٠,٣٠	٨٩٨٢ د	%٥,٤٦
١٢		٢٤٦٦٠	%٦,٦٣	٠,٥٠	١٢٣٣٠د	%٧,٤٩

وكما هو واضح من عمود النسبة المئوية للكلفة الإجمالية فإن الأصناف التي تكون نسبة كلفتها المئوية عالية وتصنيف لوحدها وتعطي الرمز (أ) والبنود التي تليها في الكلفة يرمز لها بالحرف (ب) اما الأصناف التي تتميز بكلفتها القليلة فيرمز لها بالحرف (ج) كما يلي:

الأصناف : ٣ ، ١ ، ٤ ، ٧ وتشكل نسبة كلفتها الإجمالي مجتمعة ٥٧,٤٧% وتصنف بالصنف الأول ويرمز لها بالحرف (أ) لكونها لأكثر كلفة.

الأصناف: ١٢، ٦ ، c ، ١٠ ، ١١، ٩ وتشكل نسبة كلفتها الإجمالية مجتمعة ٣٧٠,٨% ويرمز لها بالحرف (ب) وهي اقلب كلفة من التصنيف الأول ولكنها اكثر كلفة من التصنيف الأخير.

الأصناف : ٨، ٢ وتشكل نسبة كلفتها الإجمالي مجتمعة ٥,٤٥% وتصنيف الأخير ويرمز لها بالحرف (ج) لكونها أقل كلفة.

مسألة رقم ٢

اعطيت المعلومات التالية لمنشأة نفد مخزونها:

الوحدات	عدد الأشهر التي نفذ فيها المخزون
٨٠٠ وحدة	٢ شهر
٦٠٠	٣
٤٠٠	٥
٢٠٠	١٠
صفر	٣٠
	٥٠

علماً بإن كلفة الوحدة من المخزون ٢٠٠ دينار، وكلفة الاحتفاظ بالمخزون هي ١٩ دينار للوحدة وكلفة نفاذ هي ٥٠ دينار للوحدة . والمطلوب :

١- ما هو المستوى الأمثل لمخزون الأمان؟

٢- إذا قررت المنشأة عدم إضافة أية فرصة لمبيعات إضافية فما هي كمية مخزون المان الذي يجب الاحتفاظ به؟

الحل :

يمثل الجدول التالي الكلفة المتوقعة لنفاذ المخزون عند كل مستوى:

الكلفة المتوقعة لنفاذ المخزون

مستوى مخزون الأمان (١)	الوحدات المطلوبة (٢)	كلفة نفاذ المخزون(٥٠) (٣)	احتمال نفاذ المخزون (٤)	كلفة النفاذ المتوقعة (٥)	الكلفة الإجمالية لنفاذ المخزون (٦)
٨٠٠	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
٦٠٠	٢٠٠	١٠٠٠٠ دينار	٠,٠٤	٤٠٠دينار	٤٠٠
٤٠٠	٤٠٠	٢٠٠٠٠	٠,٠٤	٨٠٠	
	٢٠٠	١٠٠٠٠	٠,٠٦	٦٠٠	١٤٠٠
٢٠٠	٦٠٠	٣٠٠٠٠	٠,٠٤	١٢٠٠	
	٤٠٠	٢٠٠٠٠	٠,٠٦	١٢٠٠	٣٤٠٠
	٢٠٠	١٠٠٠٠	٠,١٠	١٠٠٠	
	٨٠٠	٤٠٠٠٠	٠,٠٤	١٦٠٠	
صفر	٦٠٠	٣٠٠٠٠	٠,٠٦	١٨٠٠	
	٤٠٠	٢٠٠٠٠	٠,١٠	٢٠٠٠	٧٤٠٠
	٢٠٠	١٠٠٠٠	٠,٢٠	٢٠٠٠	

حساب الكلفة الإجمالية لمخزون الأمان

مستوى مخزون الأمان	الكلفة المتوقعة لنفاذ المخزون	كلفة الاحتفاظ بالمخزون	الكلفة الإجمالية لمخزون الأمان
صفر	٧٤٠٠ دينار	صفر	٧٤٠٠ دينار
٢٠٠	٣٤٠٠	٣٨٠٠ دينار	٧٢٠٠
٤٠٠	١٤٠٠	٧٦٠٠	٩٠٠٠
٦٠٠	٤٠٠	١١٤٠٠	١١٨٠٠
٨٠٠	صفر	١٥٢٠٠	١٥٢٠٠

ونلاحظ من القائمة اعلاه ان المستوي الأمثل لمخزون الأمان هو ٢٠٠ وحدة لأن التكاليف الإجمالية تكون أقل من بقية المستويات. ولكن إذا رغبت المنشأة في عدم خسارة أية مبيعات إضافية، عليها الاحتفاظ بـ ٨٠٠ وحدة من مخزون الأمان.

تمارين عامة

١- ما هي أهداف إدارة المخزون السلعي؟

٢- ما هو المقصود بالنظام الأبجدي للرقابة على المخزون؟

٣- عرف الحجم الاقتصادي للطلبية، وكيف يتم حساب ذلك؟

٤- ما هي نقطة الشراء وكيف يمكن حسابها؟

٥- ما هي الأهداف التي تتحقق من الاحتفاظ بمخزون الأمان؟

٦- إذا كانت حاجة إحدى المنشآت السنوية ٣٠٠٠٠ وحدة وكلفة الطلبية هي ١٥٠ دينار لكل طلبية، وكلفة الاحتفاظ بالمخزون هي ١٢٠ دينار للوحدة سنوياً.

وعلى افتراض ان حجم كل طلبية هو كما يلي:

٣٠٠٠٠ وحدة

١٥٠٠٠ وحدة

٦٠٠٠ وحدة

٣٠٠٠ وحدة

١٥٠٠ وحدة

٧٥٠ وحدة

والمطلوب تحديد الاقتصاد للطلبية باستعمال:

أ- الطريقة التحليلية

ب- الطريقة الرياضية

٧- اعطيت لك المعلومات التالية على أصناف المخزون الذي تحتفظ به إحدى المنشآت:

رقم الصنف	متوسط الوحدات المخزونة	متوسط كلفة الوحدة	رقم الصنف	متوسط الوحدات المخزونة	متوسط كلفة الوحدة
١	٤٠٠٠	١,٩٦	١١	١٨٠٠	٢٥,٠٠
٢	٢٠٠	١٠,٠٠	١٢	١٣٠	٢,٧٠
٣	٤٤٠	٢,٤٠	١٣	٤٤٠٠	٩.٥٠
٤	٢٠٠٠	١٦,٨٠	١٤	٣٢٠٠	٢,٦٠
٥	٢٠	١٦٥,٠٠	١٥	١٩٢٠	٢,٠٠
٦	٣٠٠	٦,٠٠	١٦	٨٠٠	١,٢٠
٧	١٦٠	٧٦,٠٠	١٧	٣٤٠٠	٢,٢٠
٨	٣٠٠٠	٣,٠٠	١٨	٢٤٠٠	١٠,٠٠
٩	١٢٠٠	١,٩٠	١٩	١٢٠	٢١,٠٠
١٠	٦٠٠٠	٠,٥٠	٢٠	٣٢٠	٤,٠٠

والمطلوب تصنيف المخزون حسب النظام الأبجدي



قاموس المصطلحات

Glossary



قاموس شرح المصطلحات
Glossary

الموازنة الرأسمالي Capital Budgeting : هي مخصصات الإنفاق على الأصول الرأسمالية خلال فترة مقبلة.

القيمة الزمنية للنقود Time Value of Money: يقصد بها أن قيمة وحدة العملة تعتمد على توقيت الحصول عليها. فالدينار المتاح اليوم يفوق في قيمته الدينار الذي يتوقع الحصول عليه في الغد.

تعظيم الثروة Wealth Maximization: يقصد به تعظيم ثروة الملاك أي تنظيم القيمة السوقية لأسهم المنشأة، وهو ما يمثل هدف الإدارة المالية في المدى الطويل.

العلاقة التعويضية بين العائد والمخاطر Risk – Return Tradeoff: هي العلاقة التوازنية التي فيها يزيد العائد المطلوب مع كل زيادة في المخاطر التي يتعرض لها عائد الاستثمار.

التحليل المالي Financial Analysis: هو تحليل المركز المالي للمنشأة الذي تعكسه الميزانية العمومية وقائمة الدخل.

النسب المالية Financial Ratios: هي نسب تمثل أدوات لتحليل المركز المـالي للمنشأة.

الميزانية التقديرية النقدية Cash Budget: هي إحدى أدوات التنبؤ بالتدفقـات النقدية.

التدفقات النقدية الداخلية Cash in Flow: حجم وتوقيت المتحصـلات النقديـة خلال فترة مقبلة.

التدفقات النقدية الخارجية flow—Cash- out : حجم وتوقيت المدفوعات النقديـة خلال فترة مقبلة .

صافي التدفقات النقدية Net Cash flow: الفرق بين التدفقات النقدية الداخليـة والتدفقات النقدية الخارجية.

تحليل التعادل Break- Analysis: أداة لدراسة العلاقة بيـن التكـاليف الثابتـة والتكاليف المتغيرة والأرباح.

إجمالي رأس المال العـامل Gross Working Capital: مجمـوع الأصـول المتداول.

Glossary

صافي رأس المال العامل Net Working Capital: الفرق بين الأصول المتداولة والخصوم المتداولة.

مخاطر العسر المالي Illiquidity Risk : مخاطر عدم القدرة على الوفاء بالإلتزامات.

مبدأ التغطية Hedging Principle: مواءمة توقيت استحقاق الأموال المستخدمة في تمويل الأصل، مع توقيت التدفقات النقدية المتولدة عنه.

الأوراق المالية سهلة التسويق Marketable Securities: الأوراق المالية التي يسهل التصرف فيها بالبيع.

مخاطر التقصير Default Risk: مخاطر عدم القدرة على سداد الالتزامات في مواعيدها المحددة.

الاقتراحات المتعارضة Mutually Exclusive Proposals: الاقتراحات الاستثمارية التي يترتب على قبول إحداها، رفض ضمني لباقي الاقتراحات.

الاقتراحات المستقلة Independent Proposals: الاقتراحات الاستثمارية التي لا يترتب على قبول إحداها، رفض للاقتراحات الأخرى.

الاقتراحات المتنافسة Competitive Propasals: هـــي اقتراحـــات اســـتثمارية مستقلة تتنافس فيما بينها على الموارد المالية المحدودة.

معدل العائد المطلوب على الاستثمار Required or Cut-off Rate of Return : يقصد به الحد الأدنى للعائد المطلوب على الاستثمار.

تكلفة رأس المال Cost of Capital : يقصد بها متوسط تكلفة الأمـــوال التـــي حصلت عليها المنشأة من المصادر المختلفة.

التكلفة المبدئية Initial Outlay: التدفقات النقدية الخارجيـــة لغـــرض تمويـــل اقتراح استثماري.

ترشيد الإنفـــاق الرأســـمالي Capital Rationing: اختيـــار مجموعـــة مـــن الاقتراحات الاستثمارية المستقلة، التي تسهم أكثر من غيرها في تعظيـــم ثـــروة الملاك، في حدود الموارد المالية المتاحة.

المخاطر Risk: مقياس لمدى تقلب التدفقات النقدية المتوقعة.

محفظة الاستثمار الرأســـمالية Capital Investment Portfolio: توليفـــة او تشكيلة الاستثمارات الرأسمالية للمنشأة.

Glossary

المخاطر غير المنتظمة Unsystematic or Diversifiable Risk: المخاطر ذات السمة الخاصة اي التي تتعرض لها منشأة معينة او مجموعة من المنشآت.

معامل بيتا Beta Coefficient: مقياس للمخاطر المنتظمة.

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Asset Pricing Model (CAPM) : نموذج لتسعير المخاطر المنتظمة.

مكافأة او علاوة المخاطر Risk Premium: العائد الإضافي للتعويض عن المخاطر التي ينطوي عليها الاقتراح نفسه، دون ان يدخل فيها العائد مقابل عنصر الزمن.

أسلوب تعديل معدل الخصم في مقابل Risk – Adjusted Discount Rate: هو أسلوب بمقتضاه يتحدد معدل العائد المطلوب على الاستثمار، على ضوء المخاطر الكلية التي يتعرض لها الاقتراح الاستثماري .

تكلفة الإفلاس Bankruptcy Cost: هي التكاليف التي ترتبط بمخاطر الإفلاس التي قد تتعرض لها المنشأة.

معامل المعادل المؤكد Cartainty Equivalent Coefficient: هو معامل لـــو ضرب في قيمة التدفقات النقدية غير المؤكدة، يحولها الى تدفقات مؤكدة يمكـــن خصمها على أساس معدل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر.

الهيكل المالي Financial Structure: مصادر التمويل سواء كانت طويلـــة أو قصيرة الأجل.

هيكل رأس المال Capital Structure: مصادر التمويل طويلة الأجل –.

مخاطر النشاط Business Risk: المخـــاطر التـــي ترتبـــط أساســـاً بـــالقرارات الاستثمارية.

المخاطر المالية Financial Risk: المخاطر التي ترتبط باختيار المنشأة للخليـــط الذي يكون هيكلها المالي.

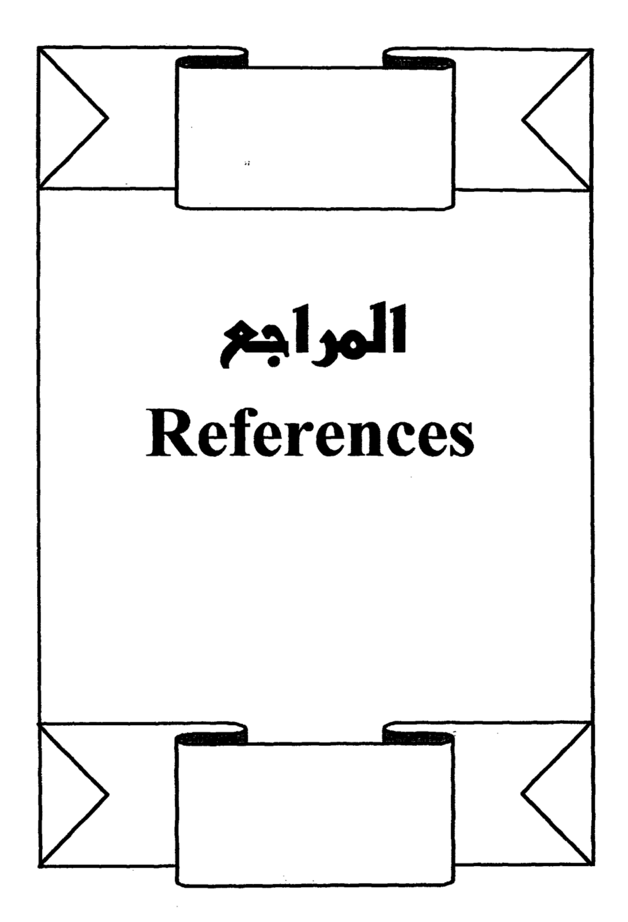
الرفع التشغيلي Operating Leverage: تأثير التكاليف الثابتة للعمليـــات علـــى صافي ربح العمليات .

الرفع المالي Financial Leverage: تأثير التكاليف الثابتة لمصـــادر التمويـــل على ربحية السهم العادي.

Glossary

عملية المرابحة Arbitrage Process: عملية يقوم بها المرابحون في أسواق رأس المال لتحقيق التوازن بين الأسعار.

نموذج عصفور في اليد Bird- in Hand Model : نموذج يقوم على فكرة مؤداها أن درجة تأكد المستثمر بِشأن التوزيعات المتوقع الحصول عليها في عام معين، أكبر من درجة التأكد بشأن التوزيعات المتوقع الحصول عليها في العام الذي يليه.



المراجع
References

المراجع

د. منير هندي، ادارة الأسواق والمنشآت المالية –الإسكندرية : منشأة المعارف، ١٩٩٧.

- هند مشعل عوده ومحمد عطا الله – الأساس في الاقتصاد الكلي والجزئـــي، عمان، الأهلية للنشر والتوزيع، ١٩٩٠.
- د. عمرو غنايم، د. علي الشرقاوي – تنظيم إدارة الأعمال – مدخل تحليلـي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر – بيروت ١٩٨١
- د. وليد ناجي الحيالي و د. محمد عثمان البطم، التحليل المالي ، دار حنيـــن – مكتبة الفلاح، عمان . ١٩٩٦.
- د. محمد يونس خان و د. هشام صالح غرايبـــة، الأدارة الماليـــة، مركـــز الكتب الأردني، ١٩٩٥.
- د. صبري نوفـــل، تقييـــم الاســـتثمار ، نـــدوة إدارة الاســـتثمار / عمـــان ١٩٩٨/١٢/٢٨ – الخبراء العرب في الهندسة والإدارة.
- د. رضوان وليد العمار – أساسيات فـــي الإدارة الماليـــة – دار المســـيرة للطباعة والنشر والتوزيع – عمان – الأردن، ١٩٩٧.
- د. صبري نوفل – الاستثمار في الأصول المادية في نفس المصدر السابق.
- د. منير ابراهيم هندي، الإدارة المالية (مدخل تحليلي معـــاصر) المكتـــب العربي الحديث – الإسكندرية – ١٩٩٥.
- د. سمير محمد عبد العزيز – إقتصاديات الاستثمار – التمويـــل التحليلـــي المالي مؤسسة شباب الجامعة – الإسكندرية ، ١٩٨٦.

المراجع

- د. زياد رمضان – أساسيات التحليل المالي، الجامعة الأردنية. الطبعة الثالثة ١٩٩٠.
- د. عبد الغفار حنفي – الإدارة المالية المعاصرة – المكتب العربي الحديث – الإسكندرية – ١٩٩٣.
- د. عبد الغفار حنفي – البورصات – المكتب العربي الحديث – الإسكندرية، ١٩٩٧.
- د. حسني خريوش – د. عبد المعطي ارشيد ، د. محمود العتيبي – الأسواق المالية – جامعة العلوم التطبيقية – عمان – الأردن، ١٩٩٦.

المراجع الأجنبية

Edwards, J. B., "**An approach to capital budgeting decisions**", managerial planning, Jan- Feb 1973.

Fouse, E. J. and Greber, M. J. " **Valuation and asset selection under alternative investment opportunities**".

Fourse W.L., "**Risk and liquidity Revisited**", financial analysis journal, Jan- Feb, 1977.

Friedland. S. "**Principles of Financial Management**", Cambridge, massachusetts, winthrop publishers inc. 1978.

Grault, F. and Zisswiller, R., " **Finances modernes – theorise et pratique**" Paris, Dunod, 1973.

References

Gitman, L. J., " **Principles of Managerial Finance**", New York, harper row publishers Inc., 1976.

Goffin, R., L' Auto – financement des entreprises" , Paris, editions Sirey, 1968.

Hagaman. T. C. and Jensen, A. E. " **Investement value and security analysis financial journal**, March- April –1977.

Hall, J, C. and plas, J, P., " **Les choix d'envestissement dans l'entreprise**" Parism presses univesitaires de France, 1973.

Heri, E. W., "**Investir a l'echelon international**" Le mois societe de banque suisse, geneve, Jan – Few 1989.

Holt, D. M., " **Capital budgeting" managerial planning**", Jan- Feb., 1989.

Inselbag, I., "Financing desicion and the theory of the firm, "**Journal of financial and quantitative analysis**, Dec. 1973.

Jones R. G. and Dubley D., " Essentials analysis Dex., 1973.

Killough, L.N., "**Relevancy of capital cost for decision making**, " Managerial planning, March – April, 1973.

Krier, J. A., & Rio, E. Y., "**Gestin de l'Entreprise**", Paris, Presses Universitaire de France. 1977.

Lavanud, R., "**Communt mener une analyse Financiere**, Parise, Dunod, 1974.

Mantell. L.H. And Sing, F. P., " Economics for decisions" Tocyo, McGraw- Hill, Kogahnaha- LTO, 1972.

Modaux, G., "Aspects de financement industrial a Long-Term, " These de Doctoral, Surisse Vevey, imprimeivie sauberlin and pferffersa. 1970.

Moore, L. F. and Scott, D. F. " Aformalired procedure for long-range capital planning, " **Managerial planning**, May – June 1973.

Mudrick R. G., and Deming, D. D., " **The management of capital expenditures**. "New York, McGraw-Hill book company, 1968.

Nantel, T.J. and Carlson , C.R. " The cost capital as a weighted average " **journal of finance**, Dec., 1973.

Reilly, R.R. and Wecher, W. E., " **On the weighted average cost of capital**" journal of Finance, March, 1970.

Sherman, J. R., "**An integration approach to capital budgeting decisions**, " Managerial planning, July- Augest, 1978.

Sinler, W. W., "**Framework for financial decision**", Harvard business review, March- April , 1971.

Singhvi, S.S. "**Capital expenditure planning for profit oriented business**, "Managerial planning, Jan – Feb., 1977.

References

Solomon, E., " **The theory of financial management**". New Work, Columbia university press, 1963.

Freynor, J. L., "**Long- Term inversting**", Financial analysis journal, May- June, 1976.

Van horne, J. C., "**Financial management and policy**" 3rd ., Prentice – Hall international editions, 1975.

Ang, J.; Chau, J., and McConnel, J. The Administrative costs of corporate Bankruptcy: A Note . **Jornal of Finance,** 37, (March 1982).

Barnear A. Haugen, R., and Senbet, L. An Equilibrium Analysis of Debt Financing under Costly Tax Arbitage and Agency Problems. **Journal of Finance,** 36 (June 1981).

Barrnea, A., Talmor, E., and Haugen, R. A. Debt and Taxes: A Multiperiod Investigation. **Journal of Banking and Finance,** 11 (March 1987).

Banuol, W. Business Behavior, Value, and Growth, N. Y.: Macmillan.

Becker, G. Human Capital.: A theoretical and Empirical Analysis (2d ed). N.Y.: National Bureau of Economic Research.

Black, F. and Scholes, M. The effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Price Returns. **Journal of Financial Economics,** 1 (May 1974).

Back, F. The Dividend Puzzle. **Journal of Portfolio Management**, (Winter 1976).

Block, S. and Hirt, G. Foundations of Financial Management. Homewood, Illinois: Irwin-Dorsey, 1978.

Bowen, R. Daley, L., and Huber, c. leverage Measures and Industrial Classification: Review and Additionsl Evidence. Financial Management, 11 (Winter 1982).

Brealey, R., and Myers, S. Principles of Corporate Finance. N. Y.: McGraw-Hill, 1987.

Brennan, M., and Schwartz, E. Covertible Bonds: Valuation and optimal Strategies for call and Conversion. **Journal of Finance**, 32 (Dec 1977).

Brigham, and Gapenski, L. Intermediate Financial Management. Ill.: The Dryden Press, 1987.

Brigham. E. **Financial Management: Theory and Practice**. Illinois: The Dryden Press, 1989.

Brigham, E., Hurdl Rates for Screening capital Expenditure Proposals, Financial Management, 4 (Autumn 1975).

References

Chandler, L. The Monetary- Financial System. N. Y.: Harper and Row, 1979.

Clase, R. and Aquilano, N. Production and Operations Management: A Life Cycle Approach. Illinois: Richard D. Irwin, 1977.

Christy, G. and Roden, P. Finance: Environment and Decisions. N. Y.: Harper and Row, 1973.

Clark, C. and Schkade, L. Statistical Analysis for Administrative Decisions (2d ed.). South –Western Publishing. 1974.

Deaking, E. A. Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure. **Journal of Accounting Research,** 10 (Spring 1972).

DeAngelo, H., and Masulis, R. Optimal Capital Structure under Corporate Personal Taxation. **Journal of Financial Economics** , and (March 1980).

Einotto, J. Control Size, Growth, and Financial Performance in the Firm. **Journal of Financial and Quantitative Analysis,** 2 (Jan. 1972).

Francis, J. C. **investments Analysis and Management** (3rd ed.). N. Y.: McGraw- Hill, 1986.

Freear, J. **The Management of Business Finance.** London: Pitman Publishing, 1980.

Fung, W. and Theobold, M. Taxes, Unequal Access, Public Debt, Corrporate Financial Policy in the United Kingdom. **Journal of Banking and Finance,** 11 (March 1987).

Galai, D., and Mauils, R. The option Pricing Model and the Risk Factor of Stock. **Journal of Financial Economics, 3 (Jan –Feb. 1976).**

Gitman, J. **Principles of Managerial Finance** (2d ed). N. Y.: Haper and Row Publishers, 1991.

Gordon, R. Malkiel, B. Taxation and Corporate Fincance. In Henry J. Aaron and Hoseph A. Pechman. **How Taxes Affect Economic Behavior.** Washington, D. C.: Brooking Institution, 1981, PP.

Hagarman, R. Financial Theory in Rate Hearings. **Financial Management,** (Spring 1976).

Haley, C. and Schall, L. **The Theory of Financial Decisions** (2d ed.). N. Y.:
McGraw – Hill, 1979.

Hamada, R. Porfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporation Finance. **Journal of Finance, 24** (Mar. 1969), 13- 31.

Hindy, M. S. A Diaganostic Model for Financial analysis. **The middle East Business and Economic Review.** 3 (July, 1989).

References

Hopeman, R. Production. Concepts. Analysis. And Control (3rd ed) columbus. Ohio: Charles E. Merrill, 1976.

Jensen, M., Meckling, W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economical,** 3 (Oct. 1976)

Jessup, P. Modern Bank Management. Minn.: West Publishing, 1980 Johnson, R. Financial Management (2d ed). Boston: Allyn and Bacon, 1962.

Keynes, J. **The General Theory of Employment, Interest, and Money. N. Y.:** Harcourt, 1936.

Kim, W. and Sorensen, E. Evidences on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corrporate Debt Policy. **Journal of Finance and Quantative Analysis.** 21 (June 1986).

Krasker, W. Stock Price Movements in Pesponse to Stock Issues Under Asymmetric Information. **Journal of Finance,** 41 (March 1986).

Levy, H., and Sarnat, M. **Capital Investment and Financial Decisions.** N. J.: Pranctical Hall, 1990.

Lewellen, W. Management and Ownership in the Large Firm. **Journal of Financial,** 2 (May 1969).

Lewellen, W. and Emery R. Corporate Debt Management and the Value of the Firm. **Journal of Finance and Quantitative Analysis,** 21 (Dec. 1986).

Beranek, William, " Financial Impications of Lot-Siz Inventory Models" **Managment Science,** Vol. 13, April, 1967.

Buchan, J. and Ernest K.; **Scienctific Inventory Control,** Engelwood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc. 1963.

Buchan, N.J.: Prentic Hall, Inc. 1963.

Magee, John F., " Guides to Inventory Policy", **Harvard Business Review,** Vol., 34, April 1964.

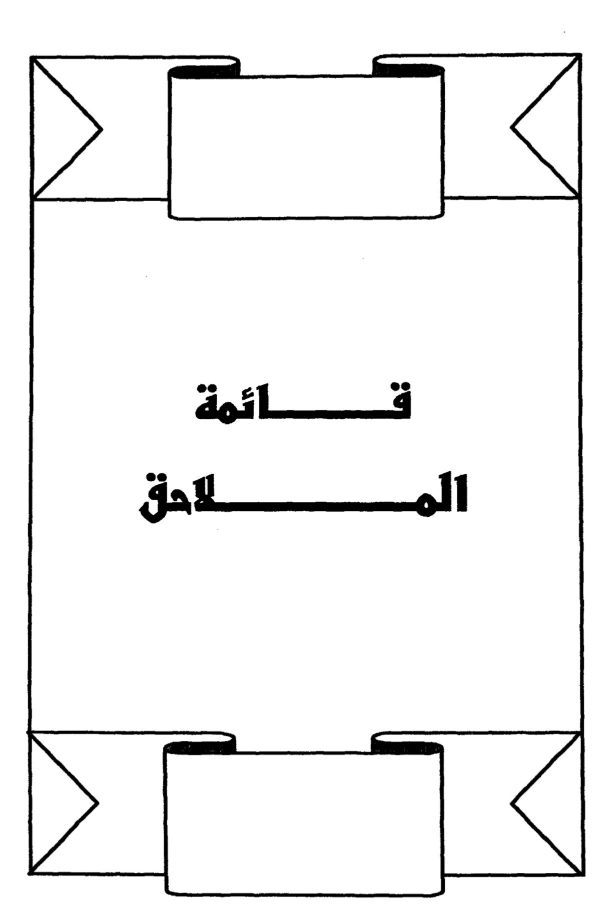
Starr, Martin and Miller, David, **Inventory Control Theory and Practice,** Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc. 1963.

Stockton, R.S., **Basic Inventory Systems: Concepts and Analysis,** Boston: Allyn and Bacon, 1965.

Donaldson, Gordon, " Financial Goals: Management VS Stockholders", **Harvard Business Review,** Vol. 41, May- June 1963.

Solkomon, Ezra, **The Theory of Financial Management,** New York: Columbia University Press, 1963.

Weston, J.F., **The Scope and Methodology of Finance,** Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1966.


قائمة
الملاحق

ملاحق القوائم المالية

القائمة أ ــ ١. المبالغ المركبة لدينار واحد

السنة	معدل الفائدة 1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.103
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079
16	1.173	1.373	1.605	1.873	2.183
17	1.184	1.400	1.653	1.948	2.292
18	1.196	1.428	1.702	2.026	2.407
19	1.208	1.457	1.754	2.107	2.527
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653
21	1.232	1.516	1.860	2.279	2.786
22	1.245	1.546	1.916	2.370	2.925
23	1.257	1.577	1.974	2.465	3.072
24	1.270	1.608	2.033	2.563	3.225
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386
26	1.295	1.673	2.157	2.772	3.556
27	1.308	1.707	2.221	2.883	3.733
28	1.321	1.741	2.288	2.999	3.920
29	1.335	1.776	2.357	3.119	4.116
30	1.348	1.811	2.427	3.243	4.322
35	1.417	2.000	2.814	3.946	5.516
40	1.489	2.208	3.262	4.801	7.040
45	1.565	2.438	3.782	5.841	8.985
50	1.645	2.692	4.384	7.107	11.467

6.0 %	7.0 %	8.0 %	9.0 %	10.0 %	11.0 %
1.060	1.070	1.080	1.090	1.100	1.110
1.124	1.145	1.166	1.188	1.210	1.232
1.191	1.225	1.260	1.295	1.331	1.368
1.262	1.311	1.360	1.412	1.464	1.518
1.338	1.403	1.469	1.539	1.611	1.685
1.419	1.501	1.587	1.677	1.772	1.870
1.504	1.606	1.714	1.828	1.949	2.076
1.594	1.718	1.851	1.993	2.144	2.305
1.689	1.838	1.999	2.172	2.358	2.558
1.791	1.967	2.159	2.367	2.594	2.839
1.898	2.105	2.332	2.580	2.853	3.152
2.012	2.252	2.518	2.813	3.138	3.498
2.133	2.410	2.720	3.066	3.452	3.883
2.261	2.579	2.937	3.342	3.797	4.310
2.397	2.759	3.172	3.642	4.177	4.785
2.540	2.952	3.426	3.970	4.595	5.311
2.693	3.159	3.700	4.328	5.054	5.895
2.854	3.380	3.996	4.717	5.560	6.544
3.026	3.617	4.316	5.142	6.116	7.263
3.207	3.870	4.661	5.604	6.727	8.062
3.400	4.141	5.034	6.109	7.400	8.949
3.604	4.430	5.437	6.659	8.140	9.934
3.820	4.741	5.871	7.258	8.954	11.026
4.049	5.072	6.341	7.911	9.850	12.239
4.292	5.427	6.848	8.623	10.835	13.585
4.549	5.807	7.396	9.399	11.918	15.080
4.822	6.214	7.988	10.245	13.110	16.739
5.112	6.649	8.627	11.167	14.421	18.580
5.418	7.114	9.317	12.172	15.863	20.624
5.743	7.612	10.063	13.268	17.449	22.892
7.686	10.677	14.785	20.414	28.102	38.575
10.286	14.974	21.725	31.409	45.259	65.001
13.765	21.002	31.920	48.327	72.890	109.530
18.420	29.457	46.902	74.358	117.391	184.565

12.0 %	13.0 %	14.0 %	15.0 %	16.0 %	17.0 %
1.120	1:130	1.140	1.150	1.160	1.170
1.254	1.277	1.300	1.323	1.346	1.369
1.405	1.443	1.482	1.521	1.561	1.602
1.574	1.630	1.689	1.749	1.811	1.874
1.762	1.842	1.925	2.011	2.100	2.192
1.974	2.082	2.195	2.313	2.436	2.565
2.211	2.353	2.502	2.660	2.826	3.001
2.476	2.658	2.853	3.059	3.278	3.511
2.773	3.004	3.252	3.518	3.803	4.108
3.106	3.395	3.707	4.046	4.411	4.807
3.479	3.836	4.226	4.652	5.117	5.624
3.896	4.335	4.818	5.350	5.936	6.580
4.363	4.898	5.492	6.153	6.886	7.699
4.887	5.535	6.261	7.076	7.988	9.007
5.474	6.254	7.138	8.137	9.266	10.539
6.130	7.067	8.137	9.358	10.748	12.330
6.866	7.986	9.276	10.761	12.468	14.426
7.690	9.024	10.575	12.375	14.463	16.879
8.613	10.197	12.056	14.232	16.777	19.748
9.646	11.523	13.743	16.367	19.461	23.106
10.804	13.021	15.668	18.822	22.574	27.034
12.100	14.714	17.861	21.645	26.186	31.629
13.552	16.627	20.362	24.891	30.376	37.006
15.179	18.788	23.212	28.625	35.236	43.297
17.000	21.231	26.462	32.919	40.874	50.658
19.040	23.991	30.167	37.857	47.414	59.270
21.325	27.109	34.390	43.535	55.000	69.345
23.884	30.633	39.204	50.066	63.800	81.134
26.750	34.616	44.693	57.575	74.009	94.927
29.960	39.116	50.950	66.212	85.850	111.065
52.800	72.069	98.100	133.176	180.314	243.503
93.051	132.782	188.884	267.864	378.721	533.869
163.988	244.641	363.679	538.769	795.444	1170.479
289.002	450.736	700.233	1083.657	1670.704	2566.215

18.0 %	19.0 %	20.0 %	21.0 %	22.0 %	23.0 %
1.180	1.190	1.200	1.210	1.220	1.230
1.392	1.416	1.440	1.464	1.488	1.513
1.643	1.685	1.728	1.772	1.816	1.861
1.939	2.005	2.074	2.144	2.215	2.289
2.288	2.386	2.488	2.594	2.703	2.815
2.700	2.840	2.986	3.138	3.297	3.463
3.185	3.379	3.583	3.797	4.023	4.259
3.759	4.021	4.300	4.595	4.908	5.239
4.435	4.785	5.160	5.560	5.987	6.444
5.234	5.695	6.192	6.727	7.305	7.926
6.176	6.777	7.430	8.140	8.912	9.749
7.288	8.064	8.916	9.850	10.872	11.991
8.599	9.596	10.699	11.918	13.264	14.749
10.147	11.420	12.839	14.421	16.182	18.141
11.974	13.590	15.407	17.449	19.742	22.314
14.129	16.172	18.488	21.114	24.086	27.446
16.672	19.244	22.186	25.548	29.384	33.759
19.673	22.901	26.623	30.913	35.849	41.523
23.214	27.252	31.948	37.404	43.736	51.074
27.393	32.429	38.338	45.259	53.358	62.821
32.324	38.591	46.005	54.764	65.096	77.269
38.142	45.923	55.206	66.264	79.418	95.041
45.008	54.649	66.247	80.180	96.889	116.901
53.109	65.032	79.497	97.017	118.205	143.788
62.669	77.388	95.396	117.391	144.210	176.859
73.949	92.092	114.475	142.043	175.936	217.537
87.260	109.589	137.371	171.872	214.642	267.570
102.967	130.411	164.845	207.965	261.864	329.112
121.501	155.189	197.814	251.638	319.474	404.807
143.371	184.675	237.376	304.482	389.758	497.913
327.997	440.701	590.668	789.747	1053.402	1401.777
750.378	1051.668	1469.772	2048.400	2847.038	3946.430
1716.684	2509.651	3657.262	5313.023	7694.712	11110.408
3927.357	5988.914	9100.438	13780.612	20796.561	31279.195

36.0 %	37.0 %	38.0 %	39.0 %	40.0 %
1.360	1.370	1.380	1.390	1.400
1.850	1.877	1.904	1.932	1.960
2.515	2.571	2.628	2.686	2.744
3.421	3.523	3.627	3.733	3.842
4.653	4.826	5.005	5.189	5.378
6.328	6.612	6.907	7.213	7.530
8.605	9.058	9.531	10.025	10.541
11.703	12.410	13.153	13.935	14.758
15.917	17.001	18.151	19.370	20.661
21.647	23.292	25.049	26.925	28.925
29.439	31.910	34.568	37.425	40.496
40.037	43.717	47.703	52.021	56.694
54.451	59.892	65.831	72.309	79.371
74.053	82.052	90.846	100.510	111.120
100.713	112.411	125.368	139.708	155.568
136.969	154.003	173.008	194.194	217.795
186.278	210.984	238.751	269.930	304.913
253.338	289.048	329.476	375.203	426.879
344.540	395.996	454.677	521.532	597.630
468.574	542.514	627.454	724.930	836.683
637.261	743.245	865.886	1007.653	1171.356
866.674	1018.245	1194.923	1400.637	1639.898
1178.677	1394.996	1648.994	1946.885	2295.857
1603.001	1911.145	2275.611	2706.171	3214.200
2180.081	2618.268	3140.344	3761.577	4499.880
2964.911	3587.028	4333.674	5228.593	6299.831
4032.279	4914.228	5980.470	7267.744	8819.764
5483.899	6732.493	8253.049	10102.164	12347.670
7458.102	9223.515	11389.208	14042.008	17286.737
10143.019	12636.215	15717.106	19518.391	24201.432
47191.284	60984.554	78662.551	101278.675	130161.112
219561.574	294321.973	393698.224	525523.341	700037.697
1021529.415	1420448.597	1970420.368	2726879.904	3764970.741
4752754.903	6855329.878	9861757.523	14149464.787	20248916.240

القائمة أ ــ ٢. القيمة المركبة للدفعات السنوية

السنة	1%	2%	3%	4%	5%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.153
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549
9	9.369	9.755	10.159	10.583	11.027
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502
25	28.243	32.449	38.110	46.113	58.223
30	34.785	40.568	47.575	56.085	66.439
35	41.660	49.994	60.462	73.652	90.320
40	48.886	60.402	75.401	95.026	120.800
45	56.481	71.893	92.720	121.029	159.700
50	64.463	84.579	112.797	152.667	209.348

6%	7%	8%	9%	10%	11%
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.060	2.070	2.080	2.090	2.100	2.110
3.184	3.215	3.246	3.278	3.310	3.342
4.375	4.440	4.506	4.573	4.641	4.710
5.637	5.751	5.867	5.985	6.105	6.228
6.975	7.153	7.336	7.523	7.716	7.913
8.394	8.654	8.923	9.200	9.487	9.783
9.897	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859
11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164
13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722
14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561
16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	22.713
18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	26.212
21.015	22.550	24.215	26.019	27.975	30.095
23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	34.405
25.673	27.888	30.324	33.003	35.950	39.190
28.213	30.840	33.750	36.974	40.545	44.501
30.906	33.999	37.450	41.301	45.599	50.396
33.760	37.379	41.446	46.018	51.159	56.939
36.786	40.995	45.762	51.160	57.275	64.203
39.993	44.865	50.423	56.765	64.002	72.265
43.392	49.006	55.457	62.873	71.403	81.214
46.996	53.436	60.893	69.532	79.543	91.148
50.816	58.177	66.765	76.790	88.497	102.174
78.486	118.357	224.686	835.302	98.347	114.413
79.058	94.461	113.283	136.308	164.494	199.021
111.435	138.237	172.317	215.711	271.024	341.590
154.762	199.635	259.057	337.882	442.593	581.826
212.744	285.749	386.506	525.859	718.905	986.639
290.336	406.529	573.770	815.084	1163.909	1668.771

12%	13%	14%	15%	16%	17%
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.120	2.130	2.140	2.150	2.160	2.170
3.374	3.407	3.440	3.473	3.506	3.539
4.779	4.850	4.921	4.993	5.066	5.141
6.353	6.480	6.610	6.742	6.877	7.014
8.115	8.323	8.536	8.754	8.977	9.207
10.089	10.405	10.730	11.067	11.414	11.772
12.300	12.757	13.233	13.727	14.240	14.773
14.776	15.416	16.085	16.786	17.519	18.285
17.549	18.420	19.337	20.304	21.321	22.393
20.655	21.814	23.045	24.349	25.733	27.200
24.133	25.650	27.271	29.002	30.850	32.824
28.029	29.985	32.089	34.352	36.786	39.404
32.393	34.883	37.581	40.505	43.672	47.103
37.280	40.417	43.842	47.580	51.660	56.110
42.753	46.672	50.980	55.717	60.925	66.649
48.884	53.739	59.118	65.075	71.673	78.979
55.750	61.725	68.394	75.836	84.141	93.406
63.440	70.749	78.969	88.212	98.603	110.285
72.052	80.947	91.025	102.444	115.380	130.033
81.699	92.470	104.768	118.810	134.841	153.139
92.503	105.491	120.436	137.632	157.415	180.172
104.603	120.205	138.297	159.276	183.601	211.801
118.155	136.831	158.659	184.168	213.978	248.808
133.334	155.620	181.871	212.793	249.214	292.105
241.333	293.199	356.787	434.745	530.312	647.439
431.663	546.681	693.573	881.170	1120.713	1426.491
767.091	1013.704	1342.025	1779.090	2360.757	3134.522
1358.230	1874.165	2590.565	3585.128	4965.274	6879.291
2400.018	3459.507	4994.521	7217.716	10435.649	15089.502

18%	19%	20%	21%	22%	23%
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.180	2.190	2.200	2.210	2.220	2.230
3.572	3.606	3.640	3.674	3.708	3.743
5.215	5.291	5.368	5.446	5.524	5.604
7.154	7.297	7.442	7.589	7.740	7.893
9.442	9.683	9.930	10.183	10.442	10.708
12.142	12.523	12.916	13.321	13.740	14.171
15.327	15.902	16.499	17.119	17.762	18.430
19.086	19.923	20.799	21.714	22.670	23.669
23.521	24.709	25.959	27.274	28.657	30.113
28.755	30.404	32.150	34.001	35.962	38.039
34.931	37.180	39.581	42.142	44.874	47.788
42.219	45.244	48.497	51.991	55.746	59.779
50.818	54.841	59.196	63.909	69.010	74.528
60.965	66.261	72.035	78.330	85.192	92.669
72.939	79.850	87.442	95.780	104.935	114.983
87.068	96.022	105.931	116.894	129.020	142.430
103.740	115.266	128.117	142.441	158.405	176.188
123.414	138.166	154.740	173.354	194.254	217.712
146.628	165.418	186.688	210.758	237.989	268.785
174.021	197.847	225.026	256.018	291.347	331.606
206.345	236.438	271.031	310.781	356.443	408.875
244.487	282.362	326.237	377.045	435.861	503.917
289.494	337.010	392.484	457.225	532.750	620.817
342.603	402.042	471.981	554.242	650.955	764.605
790.948	966.712	1181.882	1445.151	1767.081	2160.491
1816.652	2314.214	2948.341	3755.938	4783.645	6090.334
4163.213	5529.829	7343.858	9749.525	12936.535	17154.046
9531.577	13203.424	18281.310	25295.346	34971.419	48301.775
21813.094	31515.336	45497.191	65617.202	94525.279	135992.154

24%	25%	26%	27%	28%	29%
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.240	2.250	2.260	2.270	2.280	2.290
3.778	3.813	3.848	3.883	3.918	3.954
5.684	5.766	5.848	5.931	6.016	6.101
8.048	8.207	8.368	8.533	8.700	8.870
10.980	11.259	11.544	11.837	12.136	12.442
14.615	15.073	15.546	16.032	16.534	17.051
19.123	19.842	20.588	21.361	22.163	22.995
24.712	25.802	26.940	28.129	29.369	30.664
31.643	33.253	34.945	36.723	38.593	40.556
40.238	42.566	45.031	47.639	50.398	53.318
50.895	54.208	57.739	61.501	65.510	69.780
64.110	68.760	73.751	79.107	84.853	91.016
80.496	86.949	93.926	101.465	109.612	118.411
100.815	109.687	119.347	129.861	141.303	153.750
126.011	138.109	151.377	165.924	181.868	199.337
157.253	173.636	191.735	211.723	233.791	258.145
195.994	218.045	242.585	269.888	300.252	334.007
244.033	273.556	306.658	343.758	385.323	431.870
303.601	342.945	387.389	437.573	494.213	558.112
377.465	429.681	489.110	556.717	633.593	720.964
469.056	538.101	617.278	708.031	811.999	931.044
582.630	673.626	778.771	900.199	1040.358	1202.047
723.461	843.033	982.251	1144.253	1332.659	1551.640
898.092	1054.791	1238.636	1454.201	1706.803	2002.616
2640.916	3227.174	3942.026	4812.977	5873.231	7162.824
7750.225	9856.761	12527.442	15909.824	20188.966	25596.664
22728.803	30088.655	39792.982	52571.998	69377.460	91447.963
66640.376	91831.496	126382.798	173697.840	238387.839	326688.902
195372.644	280255.693	401374.471	573877.874	819103.077	1167041.323

تابع القائمة أ ـ ٢

30%	31%	32%	33%	34%	35%
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.300	2:310	2.320	2.330	2.340	2.350
3.990	4.026	4.062	4.099	4.136	4.173
6.187	6.274	6.362	6.452	6.542	6.633
9.043	9.219	9.398	9.581	9.766	9.954
12.756	13.077	13.406	13.742	14.086	14.438
17.583	18.131	18.696	19.277	19.876	20.492
23.858	24.752	25.678	26.638	27.633	28.664
32.015	33.425	34.895	36.429	38.029	39.696
42.619	44.786	47.062	49.451	51.958	54.590
56.405	59.670	63.122	66.769	70.624	74.697
74.327	79.168	84.320	89.803	95.637	101.841
97.625	104.710	112.303	120.439	129.153	138.485
127.913	138.170	149.240	161.183	174.065	187.954
167.286	182.003	197.997	215.374	234.247	254.738
218.472	239.423	262.356	287.447	314.891	344.897
285.014	314.645	347.309	383.305	422.954	466.611
371.518	413.185	459.449	510.795	567.758	630.925
483.973	542.272	607.472	680.358	761.796	852.748
630.165	711.376	802.863	905.876	1021.807	1152.210
820.215	932.903	1060.779	1205.814	1370.221	1556.484
1067.280	1223.103	1401.229	1604.733	1837.096	2102.253
1388.464	1603.264	1850.622	2135.295	2462.709	2839.042
1806.003	2101.276	2443.821	2840.943	3301.030	3833.706
2348.803	2753.672	3226.844	3779.454	4424.380	5176.504
8729.985	10632.746	12940.85?	15738.077	19124.859	23221.570
32422.868	41029.810	51869.427	65504.842	82636.815	104136.251
120392.883	158300.134	207874.272	272613.194	357033.889	466960.385
447019.389	610723.057	833058.110	1134511.085	1542539.100	2093875.934
1659760.743	2356147.606	3338459.988	4721367.756	6664396.222	9389019.656

36%	37%	38%	39%	40%
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.360	2.370	2.380	2.390	2.400
4.210	4.247	4.284	4.322	4.360
6.725	6.818	6.912	7.008	7.104
10.146	10.341	10.539	10.741	10.946
14.799	15.167	15.544	15.930	16.324
21.126	21.779	22.451	23.142	23.853
29.732	30.837	31.982	33.168	34.395
41.435	43.247	45.135	47.103	49.153
57.352	60.248	63.287	66.473	69.814
78.998	83.540	88.336	93.398	98.739
108.437	115.450	122.904	130.823	139.235
148.475	159.167	170.607	182.844	195.929
202.926	219.059	236.438	255.153	275.300
276.979	301.111	327.284	355.662	386.420
377.692	413.522	452.652	495.370	541.988
514.661	567.524	625.659	689.565	759.784
700.939	778.509	864.410	959.495	1064.697
954.277	1067.557	1193.886	1334.698	1491.576
1298.817	1463.553	1648.563	1856.230	2089.206
1767.391	2006.067	2276.016	2581.160	2925.889
2404.651	2749.312	3141.902	3588.813	4097.245
3271.326	3767.557	4336.825	4989.450	5737.142
4450.003	5162.554	5985.819	6936.335	8032.999
6053.004	7073.699	8261.430	9642.506	11247.199
28172.276	34149.230	41358.175	50044.592	60501.081
131084.122	164820.416	207004.080	259686.345	325400.279
609890.482	795462.089	1036045.327	1347493.183	1750091.741
2837578.930	3839047.558	5185314.126	6991997.191	9412424.353
13202094.174	18527915.885	25951990.850	36280676.378	50622288.099

القائمة أ ـ ٣. القيمة الحالية لدينار واحد

السنة	1.0%	2.0%	3.0%	4.0%	5.0%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377
21	0.811	0.660	0.538	0.439	0.359
22	0.803	0.647	0.522	0.422	0.342
23	0.795	0.634	0.507	0.406	0.326
24	0.788	0.622	0.492	0.390	0.310
25	0.780	0.610	0.478	0.375	0.295
26	0.772	0.598	0.464	0.361	0.281
27	0.764	0.586	0.450	0.347	0.268
28	0.757	0.574	0.437	0.333	0.255
29	0.749	0.563	0.424	0.321	0.243
30	0.742	0.552	0.412	0.308	0.231
35	0.706	0.500	0.355	0.253	0.181
40	0.672	0.453	0.307	0.208	0.142
45	0.639	0.410	0.264	0.171	0.111
50	0.608	0.372	0.228	0.141	0.087

6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%	11.0%
0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901
0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.812
0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.731
0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.659
0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.593
0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.535
0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.482
0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.434
0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.391
0.558	0.508	0.463	0.422	0.386	0.352
0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.317
0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.286
0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.258
0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.232
0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.209
0.394	0.339	0.292	0.252	0.218	0.188
0.371	0.317	0.270	0.231	0.198	0.170
0.350	0.296	0.250	0.212	0.180	0.153
0.331	0.277	0.232	0.194	0.164	0.138
0.312	0.258	0.215	0.178	0.149	0.124
0.294	0.242	0.199	0.164	0.135	0.112
0.278	0.226	0.184	0.150	0.123	0.101
0.262	0.211	0.170	0.138	0.112	0.091
0.247	0.197	0.158	0.126	0.102	0.082
0.233	0.184	0.146	0.116	0.092	0.074
0.220	0.172	0.135	0.106	0.084	0.066
0.207	0.161	0.125	0.098	0.076	0.060
0.196	0.150	0.116	0.090	0.069	0.054
0.185	0.141	0.107	0.082	0.063	0.048
0.174	0.131	0.099	0.075	0.057	0.044
0.130	0.094	0.068	0.049	0.036	0.026
0.097	0.067	0.046	0.032	0.022	0.015
0.073	0.048	0.031	0.021	0.014	0.009
0.054	0.034	0.021	0.013	0.009	0.005

12.0%	13.0%	14.0%	15.0%	16.0%	17.0%
0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855
0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731
0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624
0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534
0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456
0.507	0.480	0.456	0.432	0.410	0.390
0.452	0.425	0.400	0.376	0.354	0.333
0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285
0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243
0.322	0.295	0.270	0.247	0.227	0.208
0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178
0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152
0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.130
0.205	0.181	0.160	0.141	0.125	0.111
0.183	0.160	0.140	0.123	0.108	0.095
0.163	0.141	0.123	0.107	0.093	0.081
0.146	0.125	0.108	0.093	0.080	0.069
0.130	0.111	0.095	0.081	0.069	0.059
0.116	0.098	0.083	0.070	0.060	0.051
0.104	0.087	0.073	0.061	0.051	0.043
0.093	0.077	0.064	0.053	0.044	0.037
0.083	0.068	0.056	0.046	0.038	0.032
0.074	0.060	0.049	0.040	0.033	0.027
0.066	0.053	0.043	0.035	0.028	0.023
0.059	0.047	0.038	0.030	0.024	0.020
0.053	0.042	0.033	0.026	0.021	0.017
0.047	0.037	0.029	0.023	0.018	0.014
0.042	0.033	0.026	0.020	0.016	0.012
0.037	0.029	0.022	0.017	0.014	0.011
0.033	0.026	0.020	0.015	0.012	0.009
0.019	0.014	0.010	0.008	0.006	0.004
0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002
0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001
0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.000

18.0%	19.0%	20.0%	21.0%	22.0%	23.0%
0.847	0.840	0.833	0.826	0.820	0.813
0.718	0.706	0.694	0.683	0.672	0.661
0.609	0.593	0.579	0.564	0.551	0.537
0.516	0.499	0.482	0.467	0.451	0.437
0.437	0.419	0.402	0.386	0.370	0.355
0.370	0.352	0.335	0.319	0.303	0.289
0.314	0.296	0.279	0.263	0.249	0.235
0.266	0.249	0.233	0.218	0.204	0.191
0.225	0.209	0.194	0.180	0.167	0.155
0.191	0.176	0.162	0.149	0.137	0.126
0.162	0.148	0.135	0.123	0.112	0.103
0.137	0.124	0.112	0.102	0.092	0.083
0.116	0.104	0.093	0.084	0.075	0.068
0.099	0.088	0.078	0.069	0.062	0.055
0.084	0.074	0.065	0.057	0.051	0.045
0.071	0.062	0.054	0.047	0.042	0.036
0.060	0.052	0.045	0.039	0.034	0.030
0.051	0.044	0.038	0.032	0.028	0.024
0.043	0.037	0.031	0.027	0.023	0.020
0.037	0.031	0.026	0.022	0.019	0.016
0.031	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013
0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011
0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009
0.019	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007
0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006
0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005
0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002
0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	.000	.000	.000
0.001	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000

24.0%	25.0%	26.0%	27.0%	28.0%	29.0%
0.806	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775
0.650	0.640	0.630	0.620	0.610	0.601
0.524	0.512	0.500	0.488	0.477	0.466
0.423	0.410	0.397	0.384	0.373	0.361
0.341	0.328	0.315	0.303	0.291	0.280
0.275	0.262	0.250	0.238	0.227	0.217
0.222	0.210	0.198	0.188	0.178	0.168
0.179	0.168	0.157	0.148	0.139	0.130
0.144	0.134	0.125	0.116	0.108	0.101
0.116	0.107	0.099	0.092	0.085	0.078
0.094	0.086	0.079	0.072	0.066	0.061
0.076	0.069	0.062	0.057	0.052	0.047
0.061	0.055	0.050	0.045	0.040	0.037
0.049	0.044	0.039	0.035	0.032	0.028
0.040	0.035	0.031	0.028	0.025	0.022
0.032	0.028	0.025	0.022	0.019	0.017
0.026	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013
0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010
0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008
0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006
0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.000
0.001	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000

30.0%	31.0%	32.0%	33.0%	34.0%	35.0%
0.769	0.763	0.758	0.752	0.746	0.741
0.592	0.583	0.574	0.565	0.557	0.549
0.455	0.445	0.435	0.425	0.416	0.406
0.350	0.340	0.329	0.320	0.310	0.301
0.269	0.259	0.250	0.240	0.231	0.223
0.207	0.198	0.189	0.181	0.173	0.165
0.159	0.151	0.143	0.136	0.129	0.122
0.123	0.115	0.108	0.102	0.096	0.091
0.094	0.088	0.082	0.077	0.072	0.067
0.073	0.067	0.062	0.058	0.054	0.050
0.056	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037
0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027
0.033	0.030	0.027	0.025	0.022	0.020
0.025	0.023	0.021	0.018	0.017	0.015
0.020	0.017	0.016	0.014	0.012	0.011
0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008
0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005
0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	0.001	.000	.000
0.001	0.001	0.001	.000	.000	.000
0.001	0.001	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000	.000

36.0%	37.0%	38.0%	39.0%	40.0%
0.735	0.730	0.725	0.719	0.714
0.541	0.533	0.525	0.518	0.510
0.398	0.389	0.381	0.372	0.364
0.292	0.284	0.276	0.268	0.260
0.215	0.207	0.200	0.193	0.186
0.158	0.151	0.145	0.139	0.133
0.116	0.110	0.105	0.100	0.095
0.085	0.081	0.076	0.072	0.068
0.063	0.059	0.055	0.052	0.048
0.046	0.043	0.040	0.037	0.035
0.034	0.031	0.029	0.027	0.025
0.025	0.023	0.021	0.019	0.018
0.018	0.017	0.015	0.014	0.013
0.014	0.012	0.011	0.010	0.009
0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
0.001	0.001	0.001	0.001	.000
0.001	0.001	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000
.000	.000	.000	.000	.000

القائمة أ ـ ٤ . القيمة الحالية للدفعات السنوية

السنة	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312
5	4.853	4.715	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993
6	5.795	5.604	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623
7	6.728	6.476	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206
8	7.652	7.331	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747
9	8.566	8.170	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247
10	9.471	8.994	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710
11	10.368	9.802	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139
12	11.255	10.595	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536
13	12.134	11.373	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904
14	13.004	12.137	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244
15	13.865	12.887	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559
16	14.718	13.623	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851
17	15.562	14.346	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122
18	16.398	15.055	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372
19	17.226	15.752	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604
20	18.046	16.436	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818
21	18.857	17.108	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017
22	19.660	17.768	15.937	14.451	13.163	12.042	11.061	10.201
23	20.456	18.416	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371
24	21.243	19.053	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529
25	22.023	19.679	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675
30	25.808	22.647	19.600	17.292	15.372	13.765	12.409	11.258
35	29.409	25.370	21.487	18.665	16.374	14.498	12.948	11.655
40	32.835	27.871	23.115	19.793	17.159	15.046	13.332	11.925
45	36.095	30.173	24.519	20.720	17.774	15.456	13.606	12.108
50	39.196	32.295	25.730	21.482	18.256	15.762	13.801	12.233

9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%
0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855
1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585
2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210
3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743
3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199
4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589
5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922
5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207
5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451
6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659
6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836
7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988
7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118
7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229
8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324
8.313	7.824	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954	5.668	5.405
8.544	8.022	7.549	7.120	6.729	6.373	6.047	5.749	5.475
8.756	8.201	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128	5.818	5.534
8.950	8.365	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198	5.877	5.584
9.129	8.514	7.963	7.469	7.025	6.623	6.259	5.929	5.628
9.292	8.649	8.075	7.562	7.102	6.687	6.312	5.973	5.665
9.442	8.772	8.176	7.645	7.170	6.743	6.359	6.011	5.696
9.580	8.883	8.266	7.718	7.230	6.792	6.399	6.044	5.723
9.707	8.985	8.348	7.784	7.283	6.835	6.434	6.073	5.746
9.823	9.077	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464	6.097	5.766
10.274	9.427	8.694	8.055	7.496	7.003	6.566	6.177	5.829
10.567	9.644	8.855	8.176	7.586	7.070	6.617	6.215	5.858
10.757	9.779	8.951	8.244	7.634	7.105	6.642	6.233	5.871
10.881	9.863	9.008	8.283	7.661	7.123	6.654	6.242	5.877
10.962	9.915	9.042	8.304	7.675	7.133	6.661	6.246	5.880

18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%
0.847	0.840	0.833	0.826	0.820	0.813	0.806	0.800	0.794
1.566	1.547	1.528	1.509	1.492	1.474	1.457	1.440	1.424
2.174	2.140	2.106	2.074	2.042	2.011	1.981	1.952	1.923
2.690	2.639	2.589	2.540	2.494	2.448	2.404	2.362	2.320
3.127	3.058	2.991	2.926	2.864	2.803	2.745	2.689	2.635
3.498	3.410	3.326	3.245	3.167	3.092	3.020	2.951	2.885
3.812	3.706	3.605	3.508	3.416	3.327	3.242	3.161	3.083
4.078	3.954	3.837	3.726	3.619	3.518	3.421	3.329	3.241
4.303	4.163	4.031	3.905	3.786	3.673	3.566	3.463	3.366
4.494	4.339	4.192	4.054	3.923	3.799	3.682	3.571	3.465
4.656	4.486	4.327	4.177	4.035	3.902	3.776	3.656	3.543
4.793	4.611	4.439	4.278	4.127	3.985	3.851	3.725	3.606
4.910	4.715	4.533	4.362	4.203	4.053	3.912	3.780	3.656
5.008	4.802	4.611	4.432	4.265	4.108	3.962	3.824	3.695
5.092	4.876	4.675	4.489	4.315	4.153	4.001	3.859	3.726
5.162	4.938	4.730	4.536	4.357	4.189	4.033	3.887	3.751
5.222	4.990	4.775	4.576	4.391	4.219	4.059	3.910	3.771
5.273	5.033	4.812	4.608	4.419	4.243	4.080	3.928	3.786
5.316	5.070	4.843	4.635	4.442	4.263	4.097	3.942	3.799
5.353	5.101	4.870	4.657	4.460	4.279	4.110	3.954	3.808
5.384	5.127	4.891	4.675	4.476	4.292	4.121	3.963	3.816
5.410	5.149	4.909	4.690	4.488	4.302	4.130	3.970	3.822
5.432	5.167	4.925	4.703	4.499	4.311	4.137	3.976	3.827
5.451	5.182	4.937	4.713	4.507	4.318	4.143	3.981	3.831
5.467	5.195	4.948	4.721	4.514	4.323	4.147	3.985	3.834
5.517	5.235	4.979	4.746	4.534	4.339	4.160	3.995	3.842
5.539	5.251	4.992	4.756	4.541	4.345	4.164	3.998	3.845
5.548	5.258	4.997	4.760	4.544	4.347	4.166	3.999	3.846
5.552	5.261	4.999	4.761	4.545	4.347	4.166	4.000	3.846
5.554	5.262	4.999	4.762	4.545	4.348	4.167	4.000	3.846

27%	28%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	35%
0.787	0.781	0.775	0.769	0.763	0.758	0.752	0.746	0.741
1.407	1.392	1.376	1.361	1.346	1.331	1.317	1.303	1.289
1.896	1.868	1.842	1.816	1.791	1.766	1.742	1.719	1.696
2.280	2.241	2.203	2.166	2.130	2.096	2.062	2.029	1.997
2.583	2.532	2.483	2.436	2.390	2.345	2.302	2.260	2.220
2.821	2.759	2.700	2.643	2.588	2.534	2.483	2.433	2.385
3.009	2.937	2.868	2.802	2.739	2.677	2.619	2.562	2.508
3.156	3.076	2.999	2.925	2.854	2.786	2.721	2.658	2.598
3.273	3.184	3.100	3.019	2.942	2.868	2.798	2.730	2.665
3.364	3.269	3.178	3.092	3.009	2.930	2.855	2.784	2.715
3.437	3.335	3.239	3.147	3.060	2.978	2.899	2.824	2.752
3.493	3.387	3.286	3.190	3.100	3.013	2.931	2.853	2.779
3.538	3.427	3.322	3.223	3.129	3.040	2.956	2.876	2.799
3.573	3.459	3.351	3.249	3.152	3.061	2.974	2.892	2.814
3.601	3.483	3.373	3.268	3.170	3.076	2.988	2.905	2.825
3.623	3.503	3.390	3.283	3.183	3.088	2.999	2.914	2.834
3.640	3.518	3.403	3.295	3.193	3.097	3.007	2.921	2.840
3.654	3.529	3.413	3.304	3.201	3.104	3.012	2.926	2.844
3.664	3.539	3.421	3.311	3.207	3.109	3.017	2.930	2.848
3.673	3.546	3.427	3.316	3.211	3.113	3.020	2.933	2.850
3.679	3.551	3.432	3.320	3.215	3.116	3.023	2.935	2.852
3.684	3.556	3.436	3.323	3.217	3.118	3.025	2.936	2.853
3.689	3.559	3.438	3.325	3.219	3.120	3.026	2.938	2.854
3.692	3.562	3.441	3.327	3.221	3.121	3.027	2.939	2.855
3.694	3.564	3.442	3.329	3.222	3.122	3.028	2.939	2.856
3.701	3.569	3.447	3.332	3.225	3.124	3.030	2.941	2.857
3.703	3.571	3.448	3.333	3.226	3.125	3.030	2.941	2.857
3.703	3.571	3.448	3.333	3.226	3.125	3.030	2.941	2.857
3.704	3.571	3.448	3.333	3.226	3.125	3.030	2.941	2.857
3.704	3.571	3.448	3.333	3.226	3.125	3.030	2.941	2.857

36%	37%	38%	39%	40%
0.735	0.730	0.725	0.719	0.714
1.276	1.263	1.250	1.237	1.224
1.673	1.652	1.630	1.609	1.589
1.966	1.935	1.906	1.877	1.849
2.181	2.143	2.106	2.070	2.035
2.339	2.294	2.251	2.209	2.168
2.455	2.404	2.355	2.308	2.263
2.540	2.485	2.432	2.380	2.331
2.603	2.544	2.487	2.432	2.379
2.649	2.587	2.527	2.469	2.414
2.683	2.618	2.555	2.496	2.438
2.708	2.641	2.576	2.515	2.456
2.727	2.658	2.592	2.529	2.469
2.740	2.670	2.603	2.539	2.478
2.750	2.679	2.611	2.546	2.484
2.757	2.685	2.616	2.551	2.489
2.763	2.690	2.621	2.555	2.492
2.767	2.693	2.624	2.557	2.494
2.770	2.696	2.626	2.559	2.496
2.772	2.698	2.627	2.561	2.497
2.773	2.699	2.629	2.562	2.498
2.775	2.700	2.629	2.562	2.498
2.775	2.701	2.630	2.563	2.499
2.776	2.701	2.630	2.563	2.499
2.777	2.702	2.631	2.563	2.499
2.778	2.702	2.631	2.564	2.500
2.778	2.703	2.632	2.564	2.500
2.778	2.703	2.632	2.564	2.500
2.778	2.703	2.632	2.564	2.500
2.778	2.703	2.632	2.564	2.500

الإدارة المالية

الحامد
دار ومكتبة الحامد للنشر
مقابل جامعة العلوم التطبيقية
تلفاكس ٥٢٣١٠٨١ ص.ب ١١٤٧
عمان - الجبيهة